AMIGA PC MSX AMIGA PC MSX AMIGA PC MSX AMIGA PC MSX AMIGA PC MSX

INFORMÁTICA CPU

ANO-2 N°3

R$ 4,00

A REVISTA DOS USUÁRIOS DE MICROCOMPUTADORES

CYBERSEX

SEXO SEM RISCOS, VIA COMPUTADOR

PC

Dispositivos especiais no Windows
A base da Multimídia
RayTracing
Técnicas de modelagem em 3D

AMIGA

Edição Não-Linear
Videoprodução feita em casa
DCTV
A caixinha de música do Amiga

MSX

Desktop Video
Digitalização de imagens em tempo real
SCC
Mais som para seu micro

PC
Mad Dog McGree

AMIGA
Mortal Kombat II

MSX
Teachers Terror

AMIGA PC MSX AMIGA PC MSX AMIGA PC MSX AMIGA PC MSX AMIGA PC MSX

CONINFO'95

FEIRA E CONGRESSO DE INFORMÁTICA DO CONE SUL
PAVILHÕES DA PROEB - BLUMENAU
16 A 19 DE MAIO DE 1995

OS GRANDES NEGÓCIOS DA INFORMÁTICA ACONTECEM NA REGIÃO SUL.

Agora você pode se programar para visitar o mais importante evento de informática do CONE SUL. Envie o convite preenchido para Av. Pref. Osmar Cunha, 251 - Florianópolis SC - CEP. 88015-100, até 15/02/95 e receba seu cartão totalmente grátis. Após esta data só serão aceitos convites acompanhados de cheque nominativo à FENASOFT FEIRAS COMERCIAIS LTDA. Os preços variam conforme a data de postagem no correio, conforme tabela abaixo.

PROIBIDA A ENTRADA DE MENORES DE 16 ANOS.
TODOS OS CARTÕES FENASOFT VALEM PARA VISITAÇÃO A CONINFO
SOLICITE INFORMAÇÕES SOBRE O CONGRESSO CONINFO
PELO TELEFONE (048) 224.4305

NOME

EMPRESA

ENDEREÇO

CIDADE UF CEP

PAIS TELEFONE

FAX DATA DE NASCIMENTO

DATAS E PREÇOS
Até 15/02/95 - Grátis
Até 31/03/95 - R$ 3,00
Até 30/04/95 - R$ 5,00
Após 30/04/95 somente em nossos escritórios - Av. Pref. Osmar Cunha, 251/ 11º andar ou nas bilheterias, durante o evento.

1 - Qual seu cargo na empresa onde trabalha?

A ☐ Presidente
B ☐ Vice-Presidente
C ☐ Sócio
D ☐ Gerente Geral
E ☐ Diretor Superintendente
F ☐ Gerente de Departamento
G ☐ Controller/Tesoureiro
H ☐ Consultor/Assessor
I ☐ Representante de Vendas
J ☐ Analista de Sistemas
K ☐ Digitador

2 - Quantos empregados tem sua empresa?

A ☐ Mais de 5000
B ☐ 1000 a 5000
C ☐ 750 a 999
D ☐ 500 a 749
E ☐ 250 a 499
F ☐ 100 a 249
G ☐ 75 a 99
H ☐ 50 a 74
I ☐ 25 A 49
J ☐ 10 A 24
K ☐ 5 A 9
L ☐ Menos de 5

3 - Qual seu poder de decisão para compras na empresa?

A ☐ Autoridade Total
B ☐ Autoridade Alta
C ☐ Autoridade Limitada
D ☐ Recomenda Produtos
E ☐ Pouco Envolvimento
F ☐ Nenhum Envolvimento

4 - Qual o volume de vendas de sua empresa?

A ☐ US$ 500 milhões ou mais
B ☐ US$ 100 a 499 milhões
C ☐ US$ 75 a 99 milhões
D ☐ US$ 50 a 74 milhões
E ☐ US$ 25 a 49 milhões
F ☐ US$ 10 a 24 milhões
G ☐ US$ 1 a 9 milhões
H ☐ US$ 750 a 999 mil
E ☐ US$ 500 a 749 mil
F ☐ US$ 250 a 499 mil
G ☐ US$ 100 a 249 mil
H ☐ Menor de US$ 100 mil

5 - Qual a principal área de atuação de sua empresa?

A ☐ Governamental
B ☐ Agricultura, Mineração, Petróleo
C ☐ Transportes
D ☐ Comunicação
E ☐ Manufatura
F ☐ Financeira / Contabilidade
G ☐ Seguros / Imobiliária
H ☐ Médica / Saúde
I ☐ Educacional
J ☐ Industrial
K ☐ Construção Civil
L ☐ Fabricante de Software
M ☐ Revenda de Software
N ☐ Fabricante de Hardware
O ☐ Revenda de Hardware
P ☐ Fabricante de Periféricos
Q ☐ Revenda de Periféricos
R ☐ Fabricante de Suprimentos
S ☐ Revenda de Suprimentos
T ☐ Bureau de Serviços
U ☐ Gráfica
V ☐ Jornalismo
W ☐ Editora

6 - Quais as principais aplicações de computador na sua empresa?

A ☐ Contabilidade
B ☐ Comunicação
C ☐ Gerenciamento de Bco. de Dados
D ☐ Correio Eletrônico
E ☐ Desk Top / Cad Cam
F ☐ Design Gráfico / Multimídia
G ☐ Desenv. de aplic. de programas
H ☐ Controle de processo / manufatura
I ☐ Científica / Engenharia
J ☐ Editor de Textos
K ☐ Gerenciamento de Processos

HORARIO DE VISITAÇÃO - 15:00 as 22:00

EXPEDIENTE

Diretor Executivo
José Idemar A. Nascimento

Jornalista Responsável
Dólar Tanus - RG.: 430-RS

Editor Técnico
Julio Cesar Silva Marchi

Administração
Luzimar Gomes da Silva

Projeto Gráfico e Editoração Eletrônica
Julio Cesar Silva Marchi

Colaboradores
Alex Sandro Silva Moura
Alexandre Bandeira de Mello
Alexandre Rodrigues Lopes
Alonso da Silveira Bispo
Antônio Marcelo F. Fonseca
Cesar Augusto Pereira Peixoto
Daniel De Boni
Divino C. R. Leitão
Edison Antônio Pires de Moraes
Fernando Wagner Serpa Vieira da Silva
Gilberto Prujanski Domingues
Laércio Vasconcelos
Leandro da Cruz Loureiro
Maiko Alvim Rocha
Marcelo Ayres Branquinho
Marcus Vinícius de A. Beata Neves
Mário Impronta
Miguel de Andrade Freitas
Ricardo Oazem
Rogério Belarmino da Silva
Rogério Belo
Vinícius Beltrão

Revisão Geral
Elisangela Rogério de Souza

Publicidade
Alexandre Marques

Produção de Anúncios
Nilton Cesar

Assinaturas
Maria da Conceição Luiz

Ilustração da Capa
Alex Sandro Silva Moura

Fotolitos da Capa
Mergulhar

Impressão

Distribuição
Fernado Chináglia Distribuidora
Rua Teodoro da Silva, nº 907
Tel.: (021) 577-7766

Caixa Postal 11750
Rio de Janeiro - RJ
CEP 22022-970
Tel.: (021) 256-1913
FAX: (021) 255-3667

Informática-CPU é uma publicação da BÔNUS RIO EDITORA Ltda. Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução parcial ou total do conteúdo desta revista por qualquer meio sem autorização expressa da editora. Os artigos assinados são de total e única responsabilidade dos autores. Os circuitos, dispositivos, componentes etc., descritos na revista só poderão ser confeccionados sem qualquer fim lucrativo. Os programas apresentados aos leitores, mesmo se fornecidos em disquetes, são de propriedade dos autores, cabendo a eles todos os direitos previstos em Lei.

Editorial

Caros amigos leitores,

É com muita satisfação e com grande orgulho que venho até vocês apresentar-lhes a terceira edição de nossa revista. Sinto-me honrado, principalmente por esta já vir incorporando algumas novidades muito interessantes, dentre elas gostaria de ressaltar a que considero mais importante: ESTAMOS NO PRAZO! Isso mesmo, depois de superados todos os traumas e problemas que enfrentamos com relação àquele terrível assalto, conseguimos publicar esta terceira edição de Informática-CPU trinta dias após a publicação do número dois! Promessa feita, promessa cumprida! Muito obrigado à todos pelo grande volume de cartas que recebemos com mensagens de apoio e revolta pelo ocorrido conosco, são incentivos como este que nos fazem ter coragem para investir e acreditar em um futuro melhor e mais promissor para este país.

Mas já que estamos falando em futuro, deixemos o passado para trás e vamos à ele (isto é, vamos trazê-lo à nós). Nesta edição temos como reportagem de capa uma verdadeira VIAGEM AO FUTURO! O CyberSEX, que é um tema polêmico, mas extremamente atraente. A reportagem é de autoria de Cesar Peixoto, um dos mais renomados conhecedores dos assuntos Realidade Virtual e Inteligência Artificial no Brasil (o qual será inclusive palestrate da Comdex'95), e que também é Editor Técnico da revista CPU-PC. Esta reportagem mostra o que existe e o que futuro nos reserva de forma clara, objetiva e *excitante*... Quam já pensou em fazer sexo com uma máquina? Pois pode se preparar, o sexo verdadeiramente seguro está chegando! O artigo está realmente imperdível....

Voltando ao presente, nesta edição ainda temos também a estréia de mais um "artista de silício", o MacIntosh. Como a Informática-CPU é uma publicação que se destina a abordar assuntos relativos à informática, não podíamos deixar de fora este peso pesado da tecnologia computacional mundial. Nesta edição o Mac ainda se apresenta de forma modesta, quase que escondida, com uma pequena reportagem na pagina 10, mas com o passar do tempo temos certeza de que este encontrará seu espaço também aqui em nossas humildes páginas, ainda mais agora que Apple resolveu investir pesado no Brasil, colocando em nosso mercado computadores Mac à preços equivalentes aos micros PC's com capacidades similares. E não podemos nos esquecer das tecnologias PowerMac e Power-PC, que são tecnologias muito novas ainda, e procuram seu espaço no mercado de informática mundial (mas ao que tudo indica o encontrarão).

Existem ainda outras novidades nesta mesma edição de Informática-CPU, mas vou deixá-los à vontade para descobrí-las. Só mais uma coisinha: as mudanças não vão parar por aí. Na próxima edição estaremos, dentre outras coisas, lançando uma seção chamada **DICAS & Cia.**, onde serão encontrados inúmero assuntos, desde pequenos truqes, macetes, dicas de jogos, dicas de configuração até pequenas reportagens e tudo mais. Em suma, tudo que for interessante e não tiver linhas suficiente para se tornar um artigo será publicado lá. E você leitor que quiser participar seja bem vindo, mande-nos sua colaboração e ajude-nos a fazer de Informática-CPU uma revista cada vez mais completa. Exerça seu direito: PARTICIPE!

Chega de conversa e vamos agora à Informática-CPU nº 3. Desejo a todos uma excelente leitura e até o mês que vem.

Julio Marchi

Julio Marchi - Editor

Índice

PC

ARTIGO

OS DISPOSITIVOS DO WINDOWS - *Parte final*

Transformar seu Windows em um sistema totalmente voltado à multimídia já é possível. **12**

ARTIGO

LED BICOLOR PARA DOIS HARD-DISKS

Já que os fabricantes não colocam dois leds de HD num mesmo gabinete, nós inovamos... **16**

ARTIGO

INTRODUÇÃO AO RAY TRACING

A computação gráfica nunca esteve tão em foco, mas como se processam as informações que geram esta magia? **18**

AMIGA

ANÁLISE

DIRECTORY OPUS 4

Quem já imaginou um gerenciador de arquivos que pudesse ter qualquer aparência e funcinar da forma que o usuário quiser? **22**

ARTIGO

DCTV - A "CAIXINHA MÁGICA" DO AMIGA

Qualidade profissional e à baixo custo no Amiga, parece mentira mas já existe há alguns anos. **24**

ARTIGO

EDIÇÃO NÃO-LINEAR

Quando se fala em edição de vídeo se fala em tecnologia, e Amiga é tecnologia. **26**

MSX

ARTIGO

DESKTOP VÍDEO

Quem disse que tecnologia de ponta não se desenvolve no Brasil? E quem disse que não se projeta mais para MSX? **42**

ARTIGO

SCC - O CHIP DE SOM DA KONAMI

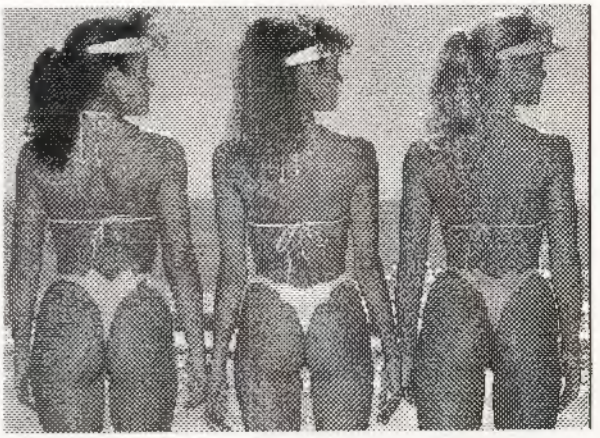
Adapte em seu MSX um SCC, e faça dele um verdadeiro estúdio de som profissional. **46**

GERAL

CAPA

Cyber SEX

A tecnologia da informática voltada ao mercado do prazer!



É a mais pura verdade! A virada do século está aí e com ela um futuro que já nos vem sendo apresentado pela indústria da ficção científica torna-se realidade. As tecnologias de realidade virtual avançam cada vez mais; vários equipamentos são desenvolvidos junto com novas tecnologias. E como não poderia deixar de ser, depois da indústria do cinema, a indústria do entretenimento e a do prazer são as primeiras a absorver e a comercializar as novas tecnologias. E com a realidade virtual não é diferente, neste escopo o SEXO virtual torna-se uma verdadeira "mina de ouro", ainda mais em uma época onde existe uma realidade como a AIDS, que obriga às pessoas tomarem uma postura mais séria com relação ao "sexo seguro". Com isso, o que era para ser apenas um entretenimento mais ousado, pode vir a se tornar um grande aliado no fator social. **35**

NEWS

As novidades no mundo da informática **6**

CARTAS

O espaço dos leitores, suas opiniões, críticas, dúvidas e elogios **50**

SUPER JOGOS

MSX Teachers Terror..... 54

Errata (Abadia del Crimen)..... 62

AMIGA Mortal Kombat II..... 56

PC Mac Dog MacGree..... 58

NÃO SE PREOCUPE. EU SOU O DR. CHIPP*. LIGUE PARA MIM E DELETE TODAS AS SUAS DÚVIDAS SOBRE INFORMÁTICA.

Dr.Chipp*

by Compucenter

NENHUMA CONSULTA FICA SEM RESPOSTA

Mais de 40 técnicos especializados à sua disposição para solucionar dúvidas de DOS, Windows, NetWare, Lotus e muitos outros. Além de responder tudo mais que você quiser saber sobre informática.

900.0422

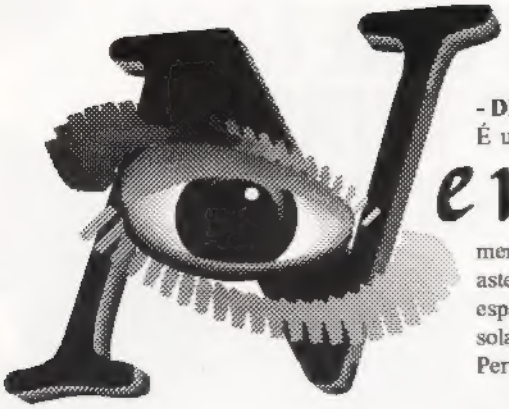
De segunda a domingo das 8 às 22h. Interurbano grátis. Não disque 011
R$ 3,50 por minuto na conta telefônica.

VÁLIDO SOMENTE PARA O ESTADO DE SÃO PAULO.
OUTROS ESTADOS, LIGUE:

0800.14.0422

R$ 3,50 por minuto pagos em cobrança bancária ou no cartão de crédito.

O SEU TIRA-DÚVIDAS DE INFORMÁTICA.



SOFTWARES EDUCACIONAIS PARA AMIGA

A PCI disponibiliza já há algum tempo vários títulos educacionais, dentre eles podemos destacar:

- THE BACKYARD (3 a 6 anos):
São 9 jogos que apresentam hábitos e comportamentos dos animais em seu habitat, trabalhando também com a cadeia alimentar. Este pacote é baseado em quebra-cabeças, jogos de dados, jogo da velha e pintura de partes.

- KID CUTS (a partir da pré-escola):
Trabalha toda a parte viso-motora ligada ao recorte. Permite a confecção e a impressão de jogos tais como quebra-cabeças, máscaras, teatro de fantoches, cartões de festas comemorativos, chapéus etc.

- DISCOVERY SPACE:
É um verdadeiro guia de astronomia, com múltiplas possibilidades de descobertas, informações e muito conhecimento. Trabalha planetas, cometas e outros asteróides, assim como viagens e estações espaciais. Simula recentes e futuros eclipses solares, assim como a órbita do cometa Halley. Permite a impressão de textos.

- THE TREEHOUSE (pré-escola):
Tem por objetivo trabalhar a discriminação auditiva, noções de notas musicais (composições de pequenas músicas, sons domésticos, de animais e de instrumentos musicais). Desenvolve a motricidade e a pintura.

MAIS ILUSTRAÇÕES PARA O DELUX PAINT E O PRINT SHOP COMPANION

Vários pacotes com imagens e ilustrações estão disponíveis no mercado brasileiro. Seus nomes são:

- Hollyday Graphics Folio
- Sampler Graphics Collection
- Comic Character
- Celebrations Graphics Folio
- Sports Graphics Folio
- Amazing Animals Folio
- Jewish Graphics Folio
- Christian Graphics Folio

Vale lembrar que para poder utilizar estes pacotes gráficos, é necessário que o usuário possua o Print Shop Companion ou o Delux Paint. Todos este pacotes podem ser encontrados no distribuidor exclusivo dos softwares da Borderbund no Brasil, cujos dados encontram-se abaixo:

Melanie Grunkraut Informática
Tel.: (021) 258-2062
(021) 231-2508

SOFTWARES EM CD

Dentro do escopo dos softwares educacionais, estão disponíveis também vários títulos em CD's, que são:

- Arthur`s Teatcher Trouble (de 6 a 10 anos)
- Just Grandma and Me (de 4 a 10 anos)
- The Tortoise & The Haire (pré-escolar até 10 anos)
- The New Kids on the Block
- Ruff's Bone
- Little Monster at School
- Arthur's Birthday

Os softwares em CD-ROM permitem uma maior facilidade de manipulação, já que na maioria dos casos, basta a criança inserir o CD no drive e ligar o micro, o resto o Start-up de cada programa faz. Os produtos acima podem ser encontrados:

Melanie Grunkraut Informática
Tel.: (021) 258-2062
(021) 231-2508

MSX

O texto abaixo é uma tradução de um escrito por Stefan Boer e postado na lista de discussão sobre MSX na Internet.

ZANDVOORT 1994

No sábado, 17 de setembro de 1994 a sexta edição do MSX Computerday foi realizada, em Pellikaanhal, Zandvoort, Holanda. As feiras em Tilburg e Zandvoort são os acontecimentos MSXzeiros mais importantes realizados na Holanda.

Tilburg sempre foi mais bem sucedido do que Zandvoort, e esse ano isto foi mais claro do que nunca. Em Tilburg houveram mais de 2.000 visitantes (que pagaram entrada), e em Zandvoort apenas a metade. Se você contar o número de MSXzeiros atrás dos estandes, haviam mais de 1.300 usuários vindos de toda a Europa em Pellikaanhal, mas Tilburg havia pelo menos duas vezes o número de visitantes.

Mas por que resmungar? Haviam 30 visitantes num encontro em Oslo há algumas semanas atrás, e na Espanha eles ficam felizes se mais de 100 pessoas vem aos encontros bianuais em Barcelona.

Havia muitas novidades para serem vistas em Zandvoort esse ano, logo darei uma descrição dos estandes mais importantes em ordem alfabética.

COMPJOETANIA

Esse grupo entusiasta, do sul da Holanda lançou o seu primeiro megademo, chamado "The Last Dimension" (US$ 6). Não é tão arrepiante quanto o "Unknown Reality" do grupo NOP (lançado em Tilburg), mas tem alguns efeitos bem agradáveis. A minha parte favorita é o final, com as cabeças. Como um bônus, há um music player e muitas músicas legais para o Moonblaster.

Um novo assembler para MSX denominado COMPASS (COMPjoetania ASSembler) foi anunciado mas não finalizado. Esse assembler tem muitas funções, incluindo monitoração, debugger e disassembler, e pode usar toda a RAM para o código-fonte. Compjoetania espera lançá-lo no início de 1995. Os novos projetos deles suportarão o Moonsound e o Graphics 9000.

EMPHASYS

Infelizmente esse grupo irá parar com a sua revista em disquete (que é muito boa), chamada "The Golden Power Disc". A nº 10 foi lançada em Tilburg (26 de março de 1994), e a nº 11 foi lançada aqui (e era para ser bimestral!). A nº 12 será o último número a ser lançado, mas ainda não se sabe quando...

O clone do Rune Master (feito por eles: "Ducktales") não foi finalizado a tempo em Tilburg, foi adiado para Zandvoort. Embora já estivesse à venda em Zandvoort (US$ 14), não estava completamente pronto e ainda continha alguns bugs. A história é a seguinte: Mágica rouba o dado mágico de Dagobert, e ele tem que viajar por 3 mundos perigosos para tê-lo de volta. Esse jogo tem gráficos de abertura bem legais, mas o gráfico do jogo em si não é muito bom.

Ducktales é uma co-produção do Emphasys e Overflow! Outro produto desse segundo grupo era esperado para Zandvoort, o Coverflow. Esse produto é um disco cheio de *covers* de músicas de jogos, para FM-PAC ou MSX AUDIO. Infelizmente esse disco não estava pronto, só foi lançado num encontro em Almelo (1/10/94). Custa US$ 4 e tem gráficos ótimos e boa música.

FONY

Esse grupo originário de Harderwijk finalmente lançou seu jogo, o "Eggbert" (US$ 11). Eu não tenho certeza, mas eu penso que esse jogo vai arrematar o título de "O jogo mais adiado", que pertencia ao Trojka, da BCF. É um jogo bem legal no qual Eggbert tem que achar os ovos que foram roubados enquanto ele deveria estar chocando-os. Alguns dos quebra-cabeças são bem difíceis, e esse jogo tem itens bem originais.

FUTUREDISK

O FutureDisk estava um pouco atrasado quanto ao seu cronograma, então eles lançaram 2 discos em Zandvoort: FD#15 e 16. O nº 16 não é um FutureDisk normal, mas sim um StoryDisk, com uma compilação de todas as histórias de jogos já publicadas na FutureDisk. Lá você encontra as histórias de jogos como a séries Xak, Ys e Illusion City. FD#15 também tem algo especial: Street Snatch, um jogo de luta com gráficos tirados do SD Snatcher, para 2 jogadores. Por causa de alguns conflitos internos na equipe da FD esse jogo não é tão bom quanto deveria ser, mas é bom o bastante para um bônus em uma revista em disquete.

HEGEGA

O grupo que fez o game "Teachers Terror" (analisado nesta edição) lançou seu novo jogo chamado "Bet Your Life" (US$ 12). Deveria ter sido lançado em Tilburg, assim como muitos outros jogos. Eu ainda não joguei, mas pelo que vi no estande da Hegega era algo confuso, como vários fantasmas movendo-se pela tela. Certamente é um jogo de ação.

IOD/FUC

No estande do Instruments Of Darkness (Bélgica) e French United Coders (Hmmm... De que país você acha que eles vieram?) foi lançado um novo programa de desenho para SCREEN 11, com o sugestivo nome de "Screen 11 Designer" (US$ 23). Está sendo vendido pela Sunrise, mas não havia espaço suficiente no nosso estande (Nota: Stefan Boer é o diretor da Sunrise) para promovê-lo apropriadamente. Logo, FUC colocou no seu próprio estande (nada mais lógico, eles são os criadores). O que é bom na SCREEN 11 é que ela tem muitas cores (12.499, para ser exato), mas não tem o problema de borrar, como a SCREEN 12.

A IOD não tinha nenhum produto exposto, mas expôs software brasileiro (Ehhhhh, nós aí!) no seu estande. Eram o MSX Brigade e o protótipo do MPW 2.

MSX CLUB ENSCHEDE

Esse clube, vindo de Enschede (sério? Não sabia...) lançou um programa de desenho chamado "AGE8" (US$ 20). O AGE é o melhor software de desenho para a SCREEN 5 (feito pela T&E Soft, é uma parte do DD-Graph), e o pessoal desse clube decidiu fazer uma *cover* dele para a SCREEN 8.

MSX CLUB GOUDA

A notícia mais chocante (e triste) dessa feira é o anúncio de que a Gouda vai parar com boa parte de suas atividades ligadas ao MSX. Oficialmente eles não vão parar completamente, mas conheço outros grupos que não param, "entram em coma" relativamente rápido, como foi com o BCF, a ANMA e o MSX-Engine. Eles tentaram vender parte do seu estoque a preço s baixos, e não me surpreende ver que eles não possuíam nenhuma novidade.

MCCM

É claro que a MSX Computer & Club Magazine, a última grande revista holandesa dedicada ao MSX tinha um estande em Zandvoort. Infelizmente MCCM 70, que foi anunciada na feira chegou aos assinantes no mesmo sábado, e essa deve ser a razão de que muita gente esqueceu de ir à feira... Eles tinham um estoque pequeno no estande, logo esgotou tudo rapidinho.

TILBURG

O grupo de usuários de Tilburg se consideram "O" grupo de usuários, e eu acho que eles merecem esse título pois organizam a melhor feira de MSX na Europa ou até mesmo no mundo. Eles não lançaram jogos novos ou algo assim, mas quem liga? O que eles fazem é muito importante. A próxima feira em Tilburg será em 8 de Abril de 1995, um sábado. Não perca!

PAM SOFT

Os Jogos e Aplicativos Que Você Procurava Para o Seu Amiga.

Sempre os últimos lançamentos em jogos e aplicativos com os menores preços do mercado.

LIGUE JÁ

(011) 205-9586
de 09:00 h às 15:00 h

ENTREGA GRATUITA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

MSX-HANDLERGEMEINSCHAFT
Nossos amigos da Suiça, Alemanha e Dinamarca tiveram um estande (muito pequeno, por sinal) perto do nosso, e promoveram seus projetos de hardware (CD-ROM, HD removivel, e é claro, Graphics 9000 e o Moonsound). Continuem assim!

MSX-CLUB WEST-FRIESLAND
Após o sucesso de "Zeeslag" em Tilburg, eles lançaram um novo jogo para 2 computadores chamado "Veldslag" (US$ 17) (Sinceramente, acho que o título normal desse jogo em inglês é "Stratego"). E é claro, eles tinham muito hardware para vender, como sempre.

NOP
Eles deixaram todos embasbacados em Tilburg com o seu demo "Unknown Reality", ninguém esperava que eles conseguissem extrair tantos efeitos novos do bom o velho MSX 2. Agora eles lançaram um programa chamado "Traxplayer", que pode tocar *samples* diretamente do disco. Infelizmente ainda não funciona direito no Turbo R.

OASIS
Já é uma tradição o grupo Oasis lançar discos com *patches* para jogos japoneses a cada feira importante. Dessa vez eles lançaram patches para o Fray (MSX 2) e para o RuneMaster 1 e 3 (US$ 17 cada).

STICHTING SUNRISE
Sem querer ser falsamente modesto, eu posso dizer que o nosso estande foi o mais movimentado da feira. Também, porque estava em exposição o novo videochip ("Graphics 9000", com o V9990) e o novo soundchip ("MoonSound", com OPL4) para MSX. Também lançamos o "Relatiator" (US$ 20) e o "SCREEN 11 Designer".

Eu certamente já falei sobre o SCREEN 11 Designer quando escrevi o estande da IOD/FUC. Retaliator é um jogo no estilo shoot-in-up criado por Jan Van Valburg. Parece muito com o Space Manbow, e tem uma música fantástica. Para mostrar a velocidade do V9990, nós mostramos alguns programas gráficos em BASIC em um MSX 2 (com o videochip normal) e em um Turbo R (com o V9990). A diferença de velocidade é realmente impressionante! Para demonstrar o OPL4, Henrik Gilvad (Dinamarca) tocou vários arquivos MIDI padrão, e pouca gente sabia que aquele som fenomenal vinha de um MSX!

Em Zandvoort era possível comprar o MoonSound por US$ 220 e o Graphics 9000 por US$ 250. Até o fim da feira, 34 cartuchos Graphics 9000 e 59 Moonsounds foram encomendados! É realmente estimulante, sabendo que não expomos o real Moonsound e Graphics 9000 para as pessoas ainda! No momento que escrevo este texto (10/94) a primeira série de Moonsounds e Graphics 9000 já estão vendidas, antes mesmo de terem sido produzidas! As próximas séries estão prontas para Tilburg, em abril de 1995. Se você quiser um, não esqueça de reservar!

TYFOON
Esse grupo está trabalhando em uma interface gráfica (GUI) para o MSX 2, chamada "Windows Operating System" (WOS). Infelizmente não parece muito apresentável, por causa das cores, que eram horríveis!

VIVID
Finalmente este grupo lançou seu novo jogo, o "Solid Snail" (US$ 21), que foi anunciado há mais de um ano. Infelizmente ainda não funciona direito nos Turbo Rs. É um *arcade adventure* bem legal, com gráficos bacanas.

XELASOFT/QUADRIVIUM
Esse grupo (XelaSoft é a parte mais importante da Quadrivium) lançou dois programas apenas para Turbo R (que pena!), o MODedit e Zone Terra (ambos US$ 22). Com o MODedit você pode editar (e tocar) arquivos .MOD em 4 canais. Zone Terra é um jogo shoot-in-up, feito em SCREEN 12. O *background* é digitalizado, com scrolls bem lentos. Para acelerá-lo, foi acrescentado um scroll de estrelas em múltiplas camadas. Esse jogo tem muita ação e é difícil. Zone Terra tem música estéreo (FM-PAC/MSX-AUDIO) e efeitos sonoros usando o PCM.

Bem, pessoal, fico por aqui. É claro que houveram muito mais estandes, mas esses eu julguei os mais interessantes e por isso falei deles aqui. Depois da feira houve um jantar num restaurante chinês (MSXzeiro também come!) para comemorar o sucesso do Moonsound e do Graphics 9000 junto com o pessoal do MSX-Handlergemeinschaft. É claro que foi muito bom, e já estou ansioso para a próxima!

Stefan Boer
(c) Stichting Sunrise 1994

Tradução: *Miguel de Andrade Freitas*

RBT Rede Brasileira de Teleinformática

340 Linhas de Acesso Simultaneos em 180 BBS
Interligando 17 estados do Brasil

Ligando voçê ao mundo
Gateway com InterNet
Conferencias Publicas sobre diversos Topicos
Conferencias Particulares de Empresas
Conferencias com Ambito Internacional
Forum Nacional de Medicina
Serviço de FAX em varias capitais do Brasil
Genuinamente Brasileira
Amiga, confiavel, rápida e profissional no que faz

Se ligue a RBT em um BBS perto de você !
Em caso de dúvidas, ligue voz ao Coordenador Geral: (051) 593-3964

TECNOLOGIA DE PONTA EM TODOS OS SISTEMAS LECTRA

Produtividade e organização caminham juntas na filosofia de equipamento modulares de Lectra Systemes. Do design ao corte, numa cadeia lógica de processo industrial, todas as funções se tornam mais produtivas e rápidas com interligação de estações de trabalho propostas pela empresa.

O Graphic Instinct, grande novidade da Lectra na Fenatec, marca o início desse processo, com um sistema onde uma caneta eletrônica sem fio e um monitor integrado a uma prancheta de desenho substituem papel, lápis, pincéis e tintas. Apesar de originalmente dirigido à indústria da moda, esse equipamento também é destinado a todas as empresas que necessitem maior agilidade e recursos nos processos de criação.

Os softwares tradicionais da Lectra, LS Model - que permite maior qualidade e agilidade no desenvolvimento técnico da modelagem - e LS Mark - utilizado no estudo de planos de corte para otimização da matéria prima - formam o núcleo central do sistema modular integrado, que desemboca na Vector, uma máquina de corte automática que também está sendo lançada como vedete da empresa na Fenatec.

VIDEOPHONE CHEGA NO BRASIL

Conversar ao telefone tendo à frente a imagem de quem fala do outro lado da linha já é possível, graças ao lançamento no país do Videophone.

Reunindo os mais modernos recursos de telefonia e um sistema de transmissão de imagem, chega ao Brasil o Videophone. O aparelho está sendo trazido com exclusividade pela Suyner, e comercializado pela Microcity em todo o país, através de uma rede de 60 distribuidores credenciados, que também está preparada para prestar serviços de assistência técnica aos usuários.

O Videophone, fabricado pela inglesa Marconi Electronics, possui todas as funções de um telefone comum, além de um sistema que permite a transmissão da imagem dos interlocutores de uma conversa. Captada por uma microcâmera de foto fixo, a imagem de quem fala no aparelho é enviada, através da linha telefônica, até o outro aparelho, onde é reproduzida numa tela de cristal líquido de alta definição. O aparelho também oferece recursos para regularem de cor, contraste e brilho da imagem no vídeo; indica falhas na transmissão e falta de luminosidade ideal.

Com um sistema de funcionamento semelhante ao do fac-símile, o aparelho somente transmite e recebe imagens quando em comunicação com outro equipamento similar; caso contrário, ele funcionará como um telefone comum. O Videophone é adaptável a qualquer linha tefefônica residencial e aos sistemas PABX e KS do tipo dois fios, não onera as tarifas telefônicas e tem um consumo de energia elétrica semelhante ao de um telefone sem fio.

O Videophone foi lançado inicialmente na Inglaterra, no começo do ano passado, e já vem sendo comercializado nos EUA, Alemanha e Itália. No Brasil, a tecnologia chega depois de quatro meses de testes mercadológicos e de aplicação, com um orçamento de investimentos estimado em US$ 7 milhões (que foram aplicados no período de março de 1993 a março de 1994). A expectativa de vendas é da ordem de 600 mil aparelhos em dois anos.

Sua Conexão com a Internet

Um sistema dedicado ao desenvolvimento profissional

SÉCULO 21 BBS

CORREIO ELETRÔNICO INTERNACIONAL

80 CONFERÊNCIAS DA INTERNET

TUDO SOBRE INFORMÁTICA

GAMES MULTI-USUÁRIOS ON-LINE

2.000 MEGABYTES DE ARQUIVOS ON-LINE

BBS: (021) 521-5873 / 521-7721 / 521-6947

Email sec21!info@ax.apc.org Voz(021) 255-1458 CP:11.801 Cep 22022-970 Rio de Janeiro

Macintosh

UMA QUESTÃO DE PLATAFORMA !!!

PODERÁ A APPLE DITAR AS REGRAS NO MERCADO DE MICROINFORMÁTICA DO ANO 2000?

A verdade é que, apesar das diversas famílias de microcomputadores, existe um certo marasmo no que diz respeito ao desenvolvimento de hardware na área de informática.

Como o exemplo brasileiro é frágil em termos de diversidade de plataformas, é mais interessante vislumbrar o mercado mundial (mercado este cujas tendências refletem-se, cada vez mais rapidamente, em nosso mercado interno).

Em termos de microinformática, podemos encontrar mundo afora:

- Alguns saudosistas que não abandonaram seus microcomputadores de 8 bits (qualquer família), mas nada que seja significativo;
- Uma base instalada de MSX de 16 bits (MSX Turbo-R) no Japão e na Europa;
- Uma base instalada de Amiga, considerável no Canadá, nos Estados Unidos e na Europa;
- Uma base instalada de Macintosh, forte nos Estados Unidos, fortíssima na Europa e considerável no resto do mundo;
- Uma hegemonia da base instalada IBM-PC e compatíveis.

Esta hegemonia do padrão IBM-PC, cujos motivos não serão aqui considerados, está alcançando seu ponto de saturação. O hardware para IBM-PC está com sua evolução esgotada, ao menos no que tange a linha Intel. E, por efeito, os Sistemas Operacionais desta família também estão sofrendo alterações radicais para ressurgirem como ótimas opções.

O mercado está aberto para um novo padrão de hardware e software (a nível de Sistemas Operacionais). Os recursos atuais estão esgotando-se rapidamente mas há luz no fim do túnel.

O que direi agora deve ser visto apenas como uma premonição pessoal. Estou pura e simplesmente tentando prever o futuro e este futuro parece-me ser RISC.

A arquitetura CISC não parece apresentar possibilidade de mais evolução, todavia o surgimento de microcomputadores com tecnologia RISC (Ex.: DEC Alpha, da Digital) mostrou que é possível disponibilizar RISC a preço competitivo e excelente performance.

A Apple sempre foi uma empresa ligada a inovação. Ela foi, várias vezes, a primeira a utilizar tecnologias de ponta em seus microcomputadores, como por exemplo:

- GUI - Graphic User Interface
- Alocação dinâmica de memória
- API's para programação e gráficos
- Rede embutida no microcomputador
- SCSI
- Plug-and-Play
- Multitarefa

Todavia, a estratégia adotada pela empresa não logrou transformar o Macintosh; apesar de todas as suas inovações e recursos, e o fato de freqüentemente suas novas versões serem tecnologicamente mais avançadas que os concorrentes; em um sucesso absoluto de vendas.

A verdade é que a batalha pelo padrão de plataforma para as décadas de 80 e 90 foi vencida pelo padrão IBM-PC. E a Apple soube não chover no molhado.

Nada transformaria o Macintosh no sucesso de vendas que ele merecia mas não conquistou. A Apple administrou este fato, sedimentou sua posição de empresa fornecedora de soluções tecnologicamente superiores e correu atrás do futuro.

Hoje uma nova batalha surge. O objetivo agora é definir o padrão para máquinas pessoais no próximo milênio. E a Apple armou-se de forma extremamente poderosa.

Os computadores POWER-MAC e o novo Sistema Operacional MAC-OS formam uma dupla difícil de superar como máquina desktop. Contra ele teremos o DEC-Alpha, o POWER-PC etc., e mais algumas máquinas RISC que possam surgir a custo reduzido. Porém estas máquinas ainda precisam definir seus Sistemas Operacionais. A IBM e a Microsoft disputam a hegemonia desta fatia de mercado enquanto a Apple tem a posição um pouco mais cômoda de poder oferecer uma solução completa.

A verdade é que máquinas RISC no Brasil ainda são grandes atrações em feiras como a COMDEX e a FENASOFT, não estando difundidas nem sequer com preços competitivos. Mas isto já é uma realidade no Primeiro Mundo e os POWER-MAC são líderes de venda em sua categoria.

Como os preços em informática caem a uma velocidade generosamente grande, podemos esperar a explosão do mercado nacional de máquinas RISC, no máximo, para 1996 (mais uma premonição!). Só que a Apple não está parada.

Enquanto suas máquinas RISC lideram este segmento, bem sabe a Apple que existe enorme mercado para seus Macintosh. E numa estratégia de marketing inédita, a empresa optou por uma redução radical nos preços de suas máquinas e na liberação de seu padrão para clonagem (produção por terceiros de máquinas compatíveis, como ocorre com o padrão IBM-PC). Com isto, pensa a Apple poder tornar os Macintosh uma opção viável financeiramente para aqueles que desejam comprar um microcomputador.

E o Brasil está presente nos planos da empresa da maçã. Cogita-se que a empresa, por hora representada no Brasil pela CompuSource, está pensando em abrir, ainda em 1995, um escritório - possivelmente em São Paulo. Também da Apple partiu a iniciativa de implantar no país o Apple Developer Program (APDA), um programa de apoio ao desenvolvimento de soluções baseadas em Macintosh.

Para aqueles que estão na área de informática a mais tempo; que acompanharam a morte do padrão 8 bits e a ascensão do padrão IBM-PC; que se perguntavam a todo instante porque o Macintosh não explodia; para estes como eu, parece que o paraíso está próximo.

Quem sabe em pouco tempo a base instalada de Macintosh no Brasil não comece a percorrer uma exponencial ascendente e esta máquina poderosa e sedutora possa tornar-se corriqueira e acessível a nós, meros mortais?

Para os preocupados com o futuro, cabe um alento. Qualquer que seja o padrão da nova era, ele trará como pré-requisito a portabilidade da base instalada atual. Mesmo que os POWER-MAC vençam a briga, todos os usuários do padrão IBM-PC não deverão ter dificuldades para migrar suas aplicações.

O futuro dirá! ❑

Cesar Augusto Pereira Peixoto

é consultor, pesquisador e professor universitário, pós-graduado em Didática e Análise de Sistemas. É o atual Editor Técnico da revista CPU-PC.

PARA SABER MAIS:

Cesar Augusto Pereira Peixoto
Caixa Postal 13.537
CEP 20217-970
Rio de Janeiro - R.J.

CompuSource
Tel.: (011) 820-1112
Fax: (011) 820-0204

Alphaser
Tel.: (011) 533-1644
(021) 205-4008

Multisoluções
Tel.: (011) 816-6355

Clavier
Tel.: (021) 512-5157

Apple Computer, Inc.
20.525 Mariani Avenue
Cupertino, California 95.014
U.S.A.

Laser informatica

TEL.: (011) 221-6883

Rua 24 de Maio, 35 Conj. 1514
Centro – Capital – CEP 01041-001
Próximo ao Metrô República

PROMOÇÕES ESPECIAIS

Jogos e Aplicativos 5 1/4 DD (disco incluso) .... R$ 1,40
Jogos 5 1/4 HD (disco incluso) .... R$ 1,80
Jogos e Aplicativos 3 1/2 DD (disco incluso) .... R$ 2,40
Jogos 3 1/2 HD (disco incluso) .... R$ 2,80
Correio até 15 disco .... R$ 2,80

Se você estiver procurando algum jogo ou aplicativo que não conste em nosso catalogo, ligue para nos, pois estamos recebendo novidades todas semana!!!

VOCÊ PODE ADQUIRIR NOSSOS PRODUTOS POR CARTA, TELEFONE OU PESSOALMENTE.

FORMA DE PAGAMENTO:

Envie o(s) cheque (s) a laser software no valor total de seu pedido, ou faça um deposito na seguinte conta: BRADESCO AG. 198-8 C/C 147.655-6 em nome de **LASER SOFTWARE** (Não esqueça de acrescentar a taxa de correio).

LIGUE-NOS PARA MAIORES INFORMAÇÕES, E SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS.

JOGOS EM HD

NOVIDADES

COD. Q.D. NOME

- H0452 01 1000 MIGLIAS
- H0697 06 1942: THE PAC AIR WAR
- H0320 01 4-D TENNIS
- H0607 01 A-320 LUFTHANSA
- H0608 01 A-320 LUFT. MISSION
- H0631 02 A BELA E A FERA
- H0457 04 AC. WING COMMANDER
- H0298 01 ACES OF PACIFIC 1946
- H0501 03 ACES OVER EUROPE
- H0329 01 ACTION SOCCER SPORT
- H0335 03 AIR BUCKS
- H0503 04 AIR DUEL
- H0482 02 AIR TRAFIC CONTROLER
- H0376 03 AIR WARRIOR
- H0686 05 AL QADIN
- H0623 01 ALIEN BREED
- H273 05 ALONE IN THE DARK
- H0582 09 ALONE IN THE DARK II
- H0239 08 AMAZON G. OF EDEN
- H0279 04 ANCIENT IN THE SKYES
- H0671 02 ARCHON ULTRA
- H0508 02 ATAC
- H0488 02 AV-8B H. ASSAULT
- H0537 01 B-WING
- H0404 01 BALLISTIX
- H0649 01 BARBIE DESIGN STUDIO
- H0254 07 BATMAN RETURNS
- H0288 03 BATTLE CHESS 4000
- H0522 10 BATTLE CRUISER 3000 AD
- H0480 01 BEAT OF THE HOUSE
- H0640 06 BENEATH A STEEL SKY
- H0387 07 BETRAYAL AT KRONDOR
- H0572 02 BEVERLY HILLBILLIE
- H0656 01 BICYCLE L. EDITION
- H0520 01 BIOMANACE
- H0514 03 BLADE OF DESTINY
- H0512 01 BLAKE STONE
- H0585 02 BLAKE STONE FULL
- H0637 04 BLOODNET
- H0504 08 BLUE FORCE
- H0570 01 BMW
- H0555 01 BODY BLOW
- HHHH 01 BRUTAL SPORTS
- HHHH 01 BUBBLE DIZZY
- HHHH 01 BURNTIME
- H0304 01 BUMPY'S
- H0466 07 BUZZ A. R. INTO SPACE
- H0488 03 CAESAR
- H0648 01 CANNON FODDER
- H0694 03 CANNON FODDER
- H0251 04 CAR & DRIVER
- H0380 04 CARMEN S. IN SPACE
- H0242 02 CARRIERS AT WAR
- H0416 05 CASTLES II
- H0139 01 CATACUMBE
- H0660 02 CAVERMAN NINJA
- H0349 10 C. OF THE FIVE REALMS
- HHHH 01 CHESS FOR WINDOW
- H0333 12 CHESS M. 5 B AND I
- H0574 03 CHESS M. 4000 WIN
- H0253 02 CIVILIZATION
- HHHH 04 CIVILIZATION FOR WIN
- H0577 02 CLASSIC 5
- H0556 03 COACHES C. FOOTBALL
- H0610 01 COASTER
- H0328 05 COBRA MISSION
- H0578 ■ COGITO FOR WINDOWS
- H0313 01 COMMANDER KEEN 5
- H0314 01 COMMANDER KEEN 6
- H0237 03 COMMANCHE
- H0384 03 COMMANCHE MISSÕES
- H0540 03 COMMANCHE MISSÕES II
- H0587 11 COMMANCHE ENCHANCED
- H0486 04 CONQUEST OF CAMELOT
- H0557 01 COOL WORLD
- H0521 01 CORNCOB 3D
- H0647 01 CORPORATION
- H0638 03 CORREDOR 7
- H0476 01 COSMOS ADVENTURE
- H0390 01 CRAZY CAR III
- H0361 01 CREEPER'S
- H0283 04 CRISES IN THE KREMLIN
- H0614 01 CRYSTAL
- H0275 03 CRUZADES D. SAVANT
- H0362 07 CURSE OF ENCHANTIA
- H0667 04 CYBERGENIC
- H0695 01 D-DAY THE B. OF THE END
- H0356 11 DARK LANDS
- H0184 09 DARK SEED
- H0485 05 DARK SUN
- H0365 06 DAUGHER OF THE SERPE.
- H0714 05 DESTINATION MARS
- H0665 02 DETROIT
- HHHH 01 DIBOLIK
- H0199 ■ DINO PARK
- H0627 04 DISCOVERIES OF DEEP
- H0492 01 DISCOVERY
- H0530 04 DOOM
- H0690 07 DOOM * WAD
- H0662 01 DOOM EDITOR EDITOR
- H0642 04 DOOM REDE
- H0609 01 DOOM MISSÕES
- HHHH 05 DOOM 2
- H0292 01 DOUBLE DRAGON 3
- H0403 01 DOWN RAIDER
- H0612 01 DRACULA
- H0539 07 DRAGON'S LAIR III
- H0282 04 DUNE II
- HHHH 03 EARTH INVASION
- H0336 04 ECO'S QUEST
- H0465 01 EGAROIDS
- H0502 02 EIGHT BALL DELUXE
- H0445 04 EL FISH
- H0516 01 ELECTRO BODY
- H0633 01 EMPIRE SOCCER 94
- H0467 02 EMPIRE DELUXE
- HHHH 04 ENTITY
- H0388 05 EPIC
- H0494 01 EPIC PIMBALL
- H0542 02 EPIC PIMBALL
- H0496 04 ERIC THE UNREAD
- H0491 04 ETERNAM
- H0475 01 EXECUTIONERS
- H0451 04 EYE OF BEHOLD 3
- H0624 04 F-14 FLEET DEFENDER
- H0233 06 F-15 STRIKE EAGLE III
- H0621 03 F A 18 H. NAVAL STRIKE
- H0241 ■ FALCON 3.0 (MISSÕES)
- H0615 01 FANTASY FLIKS
- H0201 05 FASCINATION
- H0687 06 FATTY BEARS
- H0234 05 FIEVEL AN A TAIL
- H0632 05 FIELDS OF GLORY
- H0696 03 FIFA 94
- H0261 01 FIRST SAMURAI
- H0372 03 FLASHBACK
- H0385 04 FLIGHT SIMULATOR V
- H0469 02 FLIGHT S. V CENARIOS
- H0577 01 FLIGHT SIMULATOR
- H0524 06 FLIGHT V.C. S. FRANC
- H0554 01 FLIGHT S. V.C. III YORK
- HHHH 01 FLIGHT S. V.C. KENHYA
- H0618 02 FLIGHT S. V.C. AUSTRIA
- H0657 01 FLIX MIX
- H0558 02 FORD SIMULATOR 3
- H0367 06 FREDDY PARVAS
- H0355 04 FREDERIK P. GATEWAY
- H0443 03 FRONT PAGE SPORTS
- H0634 02 FURY OF THE FURRIES
- H0878 01 GALATICXN. VERSION
- H0583 11 GABRIEL NIGHT
- H0305 01 GALLEONS OF GLORY
- H0477 03 GATAS GIF
- HHHH 02 GETTYSBURG FOR WIN
- H0698 02 GENESIA
- H0260 01 GENTAVIA 661
- H0243 02 GLOBAL C. THE O.S. GUIDE
- H0620 01 GOAL
- H0441 03 GOBLINS I
- H0274 01 GOBLINS II
- H0654 02 GOBLINS II COMPLETO
- H0611 05 GOBLINS III
- H0287 03 GOLF FOR WINDOWS
- H0468 02 GRAND M. C. DELUXE
- H0409 01 GREAT COURS II
- H0245 03 GREAT NAVAL BATTLE
- H0601 04 GREAT NAVAL BATTLE II
- H0354 ■ GUN S. 2.000 SCENERY
- H0560 01 HALLOWEEN HARRY
- HHHH 02 HANNIBAL
- H0212 03 HARD BALL 3
- HHHH 06 HARPOON 2
- H0611 01 HEART
- H0229 03 HEAVEN & EARTH
- H0366 06 HEIMDALL
- H0655 02 HEXX
- H0460 01 HEXXAGON
- H0351 02 HIGH COMMANDER
- HHHH 02 HIRED GUNS
- H0379 01 HISTORIA SEM FIM II
- H0472 04 HISTORY LINE 1924 (386)
- HHHH 05 HOLLY FIGHTER
- H0450 02 HOME ALONE 2
- H0346 03 HOOK
- H0400 01 HUGO II WHO DUNIT?
- H0473 01 HUGO III J. OF DOOM
- H0291 02 HUMANS
- HHHH 06 HUMAN CALCULATOR
- H0368 07 IMAGENS
- H0235 10 INCA
- H0596 10 INCA II
- H0505 03 INDY CAR RACING
- HHHH 02 INDY CAR RACING PACK
- H0576 07 INOCENT
- H0617 01 INVASION
- H0536 01 IMPERIAL PERSUIT
- H0407 04 INSPECTOR GADGET
- H0273 03 ISLAND OF DR. BRAIN
- H0710 04 ISLE OF THE DEATH
- H0470 01 JACK IN THE DARK
- H0713 05 JAUNTTROOPER MISSION
- H0410 01 JET FLIGHTER II
- H0411 01 JET FLIGHTER (MISSÕES)
- H0323 01 JILL OF THE JUNGLE II
- H0646 02 JOPNNY QUEST
- H0341 03 JORDAN IN FLIGHT
- H0278 03 JUMP JET
- H0479 04 JURASSIC PARK
- H0479 01 KEEN'S LABIRINTH
- H0284 03 KGB
- H0406 ■ KILOBLASTER
- HHHH 05 KING MAKER
- H0243 09 KING'S QUEST VI
- HHHH 07 KRONOLOG
- HHHH 02 L.A. LAW
- H0561 07 LADY LOVE
- H0605 01 LAMBORGUINI
- H0517 01 LANCE STONE
- H0453 ■ LANDS OF LORE
- H0682 03 LASER SQUAD
- H0240 05 LAURA BOW II THE AMON RA
- H0415 17 LEATHER G. OF PHOBOS II
- H0336 04 LEGENDS OF VALOUR
- H0553 06 LEISURE SUIT LARRY VI
- H0430 02 LEMMING'S II T. TRIBES
- H0344 01 LEMMING'S II T. CIRCO
- H0600 02 LESSLE ANGEL
- HHHH 01 LETHAL WEAPON
- H0708 02 LIBERTY OR DEATH
- H0305 04 LINKS 386 PRO
- H0099 03 LIFE AND DEAD II
- H0643 06 LITIL DIVIL
- H0562 ■ LIVERPOOL
- HHHH ■ LOLLIPOP
- H0358 05 LOST IN L.A.
- H0691 01 LOTHAR M. SOCCER
- H0547 ■ LOTUS III CHALENGER
- H0706 04 LUCKY CASSINO
- HHHH 05 LUNNAR COMMAND
- H0302 ■ LURE OF T. TEMPTRESS
- H0498 06 MAELSTRON
- H0453 03 MAGIC CANDLE III
- H0402 ■ MAJOR STRYKER
- H0375 ■ MANIAC MANSION II
- H0292 09 MANTINE 500 EXP FIGHTER
- H0263 ■ MANTIS SPEECH
- H0262 03 MARIO IS MISSING
- H0405 01 MARTIAN DREAMS
- H0458 06 MARTIAN MEMORANDUM
- H0585 04 MASTER OF ORION
- H0401 01 MEGATRON
- H0602 02 MERCHANT PRINCE
- H0575 08 METAL & LACE
- H0708 ■ METAL & LACE UPGRADE
- HHHH ■ MICROCLAS WINDOWS
- H0628 03 MIG-29 D. ADY OF F 3.0
- H0276 09 MIGHT AND MAGIC IV
- H0496 08 MIGHT AND MAGIC V
- H0345 04 MIXED UP FAIRY TAILES
- H0515 ■ MONSTER BEASH
- H0523 ■ MORTAL KOMBAT
- H0679 ■ MORTAL KOMBAT UPD
- H0286 ■ NCAA BASKETEBALL
- H0692 04 NHL HOCKEY
- H0518 ■ NIET 3
- H0456 02 NIGEL MANSELL
- H0565 01 NIGHT RAID
- H0309 05 NOVAL 9
- H0319 07 OLIMPIADAS 92
- H0678 04 ORIGAMO
- H0625 01 OSCAR
- H0552 01 OVERKILL
- H0564 02 OXYD
- H0360 01 PAC-MAN
- H0287 03 PATRIOT
- H0235 01 PACIFIC ISLAND
- H0606 09 PACIFIK STRIKE
- H0565 01 PANG DINO BALL
- HHHH 01 PC BINGO
- H0315 01 PENTHOUSE JIG SAW
- H0681 01 PICKPILE
- H0381 ■ PIMBALL DREAMS
- H0589 02 PIMBALL FANTASIES
- H0392 02 PIMBALL FOR WINDOWS
- H0455 06 PIRATES GOLD
- H0546 12 POLICE QUEST IV
- H0301 05 POPULOUS II
- H0357 03 PORNO ANIMADO
- H0370 02 PORNO VGA ANIMADO
- H0412 03 POWER MONGER
- HHHH 01 PRAIRE DOG HUNT
- H0626 ■ PRE-HISTORIK 2
- H0327 05 PRINCE OF PERSIA II
- H0312 ■ PRINCE EDITOR
- H0408 06 PRIVATEER
- H0653 03 PRIVATEER SPEECK
- H0497 ■ PROTOSTAR
- H0449 ■ PUSH OVER
- H0527 ■ QUEST FOR GLORY II
- H0236 05 QUEST FOR GLORY III
- H0699 09 QUEST FOR GLORY IV
- H0598 01 RAGNAROK
- H0573 03 RAIL ROAD T DELUXE
- H0543 05 RALLY
- H0593 04 RAPTOR
- H0644 09 RAPTOR COMPLETO
- HHHH 01 RAPTOR MISSÕES
- H0465 05 RETURN OF THE PHANTOM
- H0466 12 RETURN TO ZORK
- H0704 04 REUNION
- H0277 10 REX NEBULAR
- H0342 02 RING WORLD
- H0348 07 RISE OF THE DRAGON
- H0306 02 RISK FOR WINDOWS
- H0316 01 RISK WOODS
- H0481 01 ROBOCOD
- H0457 04 ROBOCOP 3D
- H0352 01 ROGER W. S. OUT G. PACK
- H0195 01 ROMANCE OF T. K. DOMS
- H0444 02 ROME AD92
- H0715 03 RULES
- H0537 07 SAM & MAX
- H0516 06 SANGO FIGHTER
- H0303 01 SARGON V
- H0541 02 SEAL TEAM
- H0442 03 SECRET WEAPONS
- H0566 01 SENSIBLE SOCCER
- H0703 07 SEXY TV SHOW
- H0569 05 SHADOW CASTER
- H0462 05 SHADOW OF COMET
- H0448 03 SHADOW OF PRESIDENT
- H0493 09 SHADOW OF YSERBIUS
- H0242 10 SHERLOCK HOLMES
- H0310 01 SIEGE - DOGS OF WAR
- H0507 01 SILVER BALL
- H0532 02 SIM CITY 2000
- H0597 01 SIM CITY 2000 CENÁRIOS
- H0506 02 SIM FARM
- H0588 02 SIM HEALTH
- H0347 02 SIM LIFE
- H0701 03 SIMON THE SORCERER
- H0567 ■ SINK OR SWIN
- H0700 05 SSN-21 SEA WOLF
- HW21401 SOKOBAN FOR WINDOWS
- H0461 04 SPACE HULK
- H0271 05 SPACE QUEST V
- H0382 02 SPECIAL FORCES
- H0249 02 SPEAR OF DESTINY
- H0253 01 SPECTRE
- H0509 01 SPEED RACER
- H0342 04 SPRING BREAK
- H0603 04 STAR CONTROL II
- H0299 02 STAR LEGIONS
- H0528 11 STAR TREK JULG. FINAL
- H0586 14 STAR WAR CHESS
- H0311 05 STREET FIGHTER II
- H0549 03 STREET FIGHTER II
- H0693 02 STRIP POKER PRO
- H0331 08 STRIKE COMMANDER
- H0374 03 STRIKE C. SPEECH
- H0635 01 STRIKER
- H0238 06 STUNT ISLAND
- H0514 05 SUB WAR 2050
- H0918 ■ SUMMER CHALLENGER
- H0205 ■ SUPER FIGHT
- HHHH 02 SUPER PORNO 2
- HHHH 02 SUPER PORNO 3
- HHHH 02 SUPER PORNO 4
- HHHH 02 SUPER PORNO 5
- HHHH 02 SUPER PORNO 6
- HHHH 02 SUPER PORNO 7
- H0307 01 SUPER SKY II
- H0592 03 SURI NINJA
- H0459 01 SYNDICATE
- H0641 01 SYNDICATE MISSOES
- H0467 05 SYNDICATE
- H0295 06 TASK FORCE 1942
- H0343 05 TELAS PORNO
- H0324 07 TERMINATOR 2029
- H0525 06 TERMINATOR RAMPAGE
- H0231 03 TEGEL'S MERCENARIES
- H0300 01 TETRIS CLASSIC
- H0584 08 TFX
- H0340 02 THEATER OF WAR
- H0208 ■ THE A. OF W. BEAMISH
- H0711 02 THE B. AND THE GRAY
- H0338 01 THE BLUE BROTHERS
- H0360 01 THE C. OF THE A. EMPIRES
- H0349 10 THE C. OF THE F. REALMS
- H0240 05 THE D. OF AMON RA
- H0470 04 THE DARK HALF
- H0478 01 THE D. OF DURIAN
- H0629 08 THE ELDER SCROLLS
- H0264 05 THE GODFATHER
- H0689 06 THE HORDE
- H0414 ■ THE IMMORTAL
- H0322 ■ THE INCR. MACHINE
- HHHH ■ THE INCR. MACHINE II
- HHHH 02 THE JOURNEY OF WEST
- H0373 06 THE LEGACY
- H0511 08 THE L. OF KYRANDIA II
- H0471 01 THE LOST VIKINS
- H0652 05 THE RED CRYSTAL
- H0658 02 THE SUMMONING
- H0546 02 TIE FIGTHER
- H0651 05 TIE FIGHTER COMPLETO
- H0351 01 TILES OF THE DRAGON
- H0413 04 TIME RIDERS IN A STORY
- H0666 01 TIME RUNNERS
- H0591 02 TOP GUN
- H0376 03 TORNADO
- H0664 01 TORNADO MISSOES
- H0709 02 TRAIN ENGINNER
- H0550 03 TROGLA
- H0668 06 TRUMP CASTLE 3
- H0246 03 TWILIGHT 2000
- H0636 ■ UFO ENEMY UNKNOWN
- H0545 01 UGH
- H0616 07 UNATURAL SELECTION
- H0383 03 UNLIMITED ADVENTURE
- H0639 03 UNNECESSARY RUG
- H0270 05 ULTIMA UNDERWORLD II
- H0264 06 ULTIMA VII - B GATE
- H0326 04 ULTIMA VII
- H0363 07 ULTIMA VII SERPENT ISLE
- H0590 09 ULTIMA VIII PAGAN
- H0591 03 ULTIMA VIII SPEECK PACK
- H0364 02 ULTRA BOTS
- H0454 01 UTOPIA
- H0245 01 V FOR VICTORY
- H0622 02 V FOR VICTORY PACK
- H0399 03 VEIL OF DARKNESS
- H0294 02 VINGANCE OF EXCALIBUR
- H0447 04 WAXWORKS
- H0665 05 WAYNE HOCKEY III
- H0484 03 WAYNE'S WORLD
- H0659 ■ WAR IN RUSSIA
- H0499 ■ WAR IN THE GOLF
- H0650 02 WAR LORD II
- H0122 01 WOLFENSTEIN 3D
- H0212 04 WARRIOR OF LEGEND
- H0250 03 WORLD CIRCUIT
- H0359 01 WORLD CIRCUIT UPGRADE
- H0285 02 WING C. U.S. OPERATIONS 1
- H0268 02 WING C. U.S. OPERATIONS 2
- H0580 03 WING COMMANDER S. PACK
- H0296 05 WEEN THE PROPHECY
- HHHH 02 WORLD CUP 94
- H0337 01 WORLD RESCUE
- H3050 01 X-ROCK
- H0269 05 X-WING
- H0377 01 X-WING MISSOES
- H0604 01 XARGON
- H0594 02 YO JO
- H0389 01 ZOOL

JOGOS EM HD

COD. Q.D. NOME

- H0053 01 4D SPORT BOXING
- H0084 03 ACES OF PACIFIC
- H0136 02 ALTERED DESTINY
- H0066 01 AMARILO STRIP POKER
- H0216 02 AMERICAN GLADIATORES
- H0208 01 ANCIENTS DEATH WATCH
- H0196 05 B-17 FLYING FORTRESS
- H0084 01 B.A.T.
- H0113 01 BABY III GOING HOME
- H0052 01 BAD BLOOD
- H0128 03 BATTLE ISLE
- H0131 ■ CARMEN SAN. DELUXE
- H0171 02 CASTLE OF DR. BRAIN
- H0062 02 CHESSMASTER 3000
- H0105 ■ COMMANDER KEEN 4
- H0215 01 CONFLICT
- H0149 03 COUNTDOWN
- H0214 01 CRACK COWN
- H0209 01 DUKE NUKEN 3
- H0139 02 DUNE
- H0126 01 ELITE PLUS
- H0177 03 ELVIRA 2
- H0016 04 EYE OF BEHOLDER 2
- H0258 01 FACES
- H0055 05 FALCON 3.0
- H0115 ■ FLIGHT SIMULADOR 4
- H0138 ■ FIGHT SIMULATOR
- H0155 ■ FREE D.C.
- H0087 01 GALATIC
- H0116 01 GODS
- H0054 ■ GREMMLINS 2
- H0061 03 GUN SHIP 2000
- H0180 ■ GUY SPY
- H0166 04 HEADLINE AND P. BOY
- H0009 07 HEART OF CHINA
- H0210 07 HONG K. MAH JONG PRO
- H0259 01 HOUSE OF WEIDNESS
- H0175 02 HOYLES VL. 3.0
- H0067 06 INDIANA JONES 4
- H0232 01 JET FLIGHT 2
- H0123 01 JILL OF THE JUNGLE
- L0003 03 JM PLAYER
- H0021 01 JOGOS PARA WINDOWS
- L0002 08 KING'S QUEST V
- H0257 03 LEISURE SUIT LERRY 1
- H0041 ■ LEISURE SUIT LERRY 5
- H0020 01 LHX ATACK CHOPPER
- H0099 06 LIFE AND DEATH 2
- H0097 01 MADTV
- H0096 01 MEGAFORTRESS B-52 SIM
- H0091 03 MIGHT MAGIC 3
- H0193 01 MICKEY'S JIG S. PUZZLE
- H0008 01 NUCLEAR WAR
- H0195 ■ OMAR SHERIF BRIDGE
- H0088 01 OUT OF THIS WORLD
- H0095 01 PAPER BOY 2
- H0073 01 PIT FIGHTER
- H0152 03 PLATTON STRIKES BACK
- H0022 ■ POLICE QUEST 3
- H0094 01 PREDADOR 2
- H0255 01 RASTAN
- H0173 03 RED BARON
- H0061 ■ ROBIN HOOD
- H0143 05 ROGGER HABBIT 2
- H0098 01 SEXXCAPADES
- H0035 06 SPACE QUEST 4
- H0127 03 SPEED BALL 2
- H0164 07 STAR TRECK XXV ANIV.
- H0051 01 STRIP POKER THRE
- H0049 02 SUPER PORNO DEMO
- H0111 01 TARTARUGAS NINJA 3
- H0112 01 TENNIS PRO TOUR 2
- H0107 ■ THE L. OF KYRANDIA
- H0256 04 THE S. OF THE M. ISLAND
- H0027 08 THE S. OF THE M. ISLAND 2
- H0140 ■ THE ROCKETEER
- H0183 02 THE SIMPSONS VS S. MUTANTS
- H0061 ■ THE TERMINATOR 2
- H0090 01 TILES OF DRAGON
- H0114 01 TITUS THE FOX
- H0206 02 TONY LARUSSA
- H0148 01 TRISTAN
- H0225 04 ULTIMA UNDERWORD
- H0074 01 VETTE
- H0117 01 VOLFIED
- L0001 08 WING COMMANDER 2
- H0119 01 WHESTLE MANIA
- H0194 01 WOLFPACK

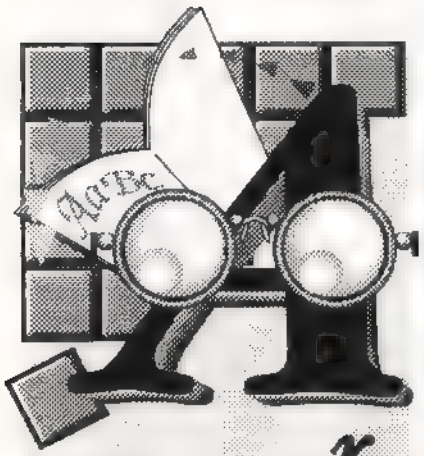
ERÓTIVOS

- H357 03 DE VIGW
- H477 03 GATAS GIF
- H000 01 SEX TRIN
- H775 07 SEXY TV SHOW
- H793 02 STRIP POKER PRO
- H742 02 SUPER PORNO 2
- H743 02 SUPER PORNO 3
- H744 02 SUPER PORNO 4
- H777 02 SUPER PORNO 5
- H778 02 SUPER PORNO 6
- H779 02 SUPER PORNO 7
- J0014 01 ADULT GAMES (cga)
- J0020 01 AIDS (cga)
- J0054 01 BOCA
- J0065 01 EAST SUCKS WEST
- J0787 01 EROTIC SHOW (cga)
- J0830 01 MACHINE (cga)
- J1360 02 NIKKI
- H0398 01 SEX CAPPED
- J0299 01 SIMULA I
- H0049 02 SUPER PORNO DEMO
- J1077 01 LINE PORNO (cga)

APILC. NACIONAIS

- A0619 01 CONTROLE DE ESTOQUE
- A0909 01 CONTROLE VIDEO LOCADORA
- A0562 02 CONTROLE VIDEO LOCADORA
- A0564 02 COSMICO CONTABILIDADE
- A0729 01 CRIPTO
- A0486 01 CUSTO E FATURAMENTO
- A0894 01 CYBERSET PHONE BOOK 3.0
- A0569 ■ DAP 1.1
- A0920 01 DARF 2.0
- A0441 01 DATA BASE PUBLISHER
- A0926 01 DICII
- A0892 01 DOC CONTROLER
- A0414 01 EASY CALC
- A0891 01 ELETRO CEP
- A0890 01 ERICA
- A0927 01 FICHARIO ELETRONICO
- HA946 01 FLASH 1.0
- A0496 01 FOLHA DE PAGAMENTO
- A0388 01 FOLHA DE PAGAMENTO
- A1034 01 FOX SHELL
- HA941 01 GAS DEMO
- A0839 01 GENESIS 2.1
- A0916 01 GERITON 1.0
- A0242 01 GUIA PAULISTA
- A0911 01 HCI CONTROLE INTEGRADO
- A0913 01 HCI CONTROLE PRODUÇÃO
- A0914 01 HCP CONTAS PAGAR
- A0915 01 HOME FAST
- A0929 01 IMCOBAR I.E
- A0893 01 IMOR 2.0
- A0912 01 INTER
- A0931 01 LISTEL
- A0067 01 LOTO DESDOBRADO
- A0820 01 MALA DIRETA 8.0
- HA939 01 MAIL FAST
- A0069 01 MALA DIRETA PRO BASE
- HA947 01 MAKE LEDGER 1.32
- A0428 01 MULTIMALA 1.2
- A0497 01 PC POLILOT
- HA945 01 POSTAL FORMAT 1.3
- A0520 01 PRONTO (CGA)
- A0896 01 QUAKE 1.5
- A0936 01 QUANTITUS
- A0933 ■ SAGRES
- A0099 ■ SAMI
- A0924 01 SCS 1.0
- A090001 SDV 1.4
- A0539 ■ SENA 91
- A0756 03 SENA 4200
- HA942 01 SGE
- A0895 01 SISTEMA AGENDA 1.1
- A0905 01 SISTEMA BANCA 9.0
- A0105 01 SISTEMA CONT. ESTOQUE
- HA948 01 SIST. GER. DE LOCADORAS
- A0444 01 SISTEMA PADRAO CONTABIL
- A0934 01 SMALL O. DIRECT MAIL
- A0897 01 SNEWS 3.05
- A0917 01 SOBRAN
- A0699 01 STOCK FAST 1.0
- A0575 01 SUPER LOTO MASTER
- A0825 01 TBAV 6004
- A0113 01 TUTOR DOS 4.1
- A0114 01 TUTOR LOTUS 123
- A092501 UMA POR DIA
- A093501 USE

ATENDEMOS TODO O BRASIL



artigo

Os Dispositivos Especiais do Windows

Parte Final

Antonio Marcelo F. Fonseca.

Na edição passada de Informática-CPU, iniciamos a abordagem de um assunto muito interessante para a maioria dos usuários do Windows, os dispositivos especiais. Falamos um pouco sobre o que é o som gerado por computador, sobre como se dá o armazenamento digital, apresentamos algumas placas de som, discutimos sobre como se armazena o som digital em disco, apresentamos os padrões MIDI e Wave e fizemos um comparativo entre eles. Mas os dispositivos do Windows não se resumem em apenas aplicações relativas a emissão de sons, mas também engloba vídeo digital.

Hoje em dia, quando falamos de tecnologia digital e dispositivos relacionados, não podemos nos limitar. Com o advento da multimídia, som e imagem, ambos combinados, trazem ao mundo da informática (e principalmente ao mundo Windows) grandes possibilidades. Mas como som e imagem são temas diferenciados mesmo fazendo parte de um contexto único (os dispositivos do Windows), devemos tratá-los separadamente. Como já abordamos o tratamento de som na primeira parte deste, vamos então abordar o assunto **VÍDEO.**

FALANDO UM POUCO DE VÍDEO

Uma das respostas da Microsoft ao Quicktime do Macintosh foi o lançamento do padrão AVI (Audio Video Interleaved). Este consiste num arquivo de imagens digitalizadas de qualquer fonte de video, seja televisão, videocassete, vídeo laser ou até de uma camcorder.

Você pode tocar os vídeos através do Media Player do Windows, desde que você tenha um driver AVI instalado (ver mais a frente neste artigo), nenhum hardware a mais é necessário.

A proposta é interessante, mas esbarra em alguns problemas de ordem prática, o primeiro deles é que envolve compressão das imagens para armazenamento em disco, utilizando somente software (geralmente utiliza-se uma placa compressora afim de otimizar ainda mais o processo de armazenamento).

O resultado obtido é que as imagens obrigatoriamente aparecem em tamanho pequeno na tela e com perda da sincronização do som devido a velocidade do CD e do processador do computador serem ainda lentas.

Muita gente apesar disto encara o AVI como uma forma de armazenamento de imagens em movimento para a multimídia. É um padrão novo ainda que precisa de uma base de hardware

próprio (não confundir com o termo proprietário, adotado por um certo fabricante de sistemas operacionais...,sic!), compatível com o padrão MPC-II atual.

Contudo se você quiser entrar neste mundo de captura de imagens, existem uma série de placas que podem ajudá-lo no início (Sugerimos a nova Video Spigot ou então a já tradicional Targa).

A VOZ DO MCI

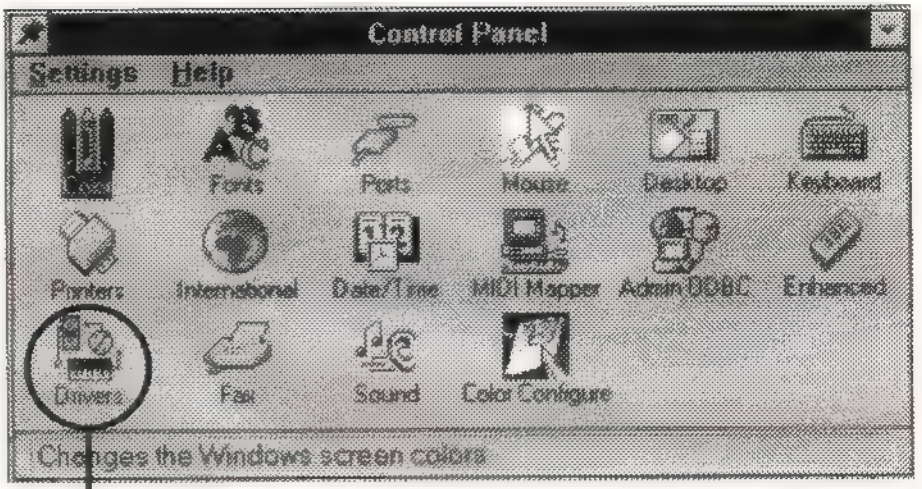
Bem chegamos a parte que todo mundo queria: como transformar seu Windows compatível com todas esta maravilhas acima! Antes de tudo vamos falar de uma coisa ■: MCI.

MCI é uma parte da API do Windows (API vem do inglês Aplication Program Interface, ou seja, é a parte responsável do Windows, onde existem uma série de funções que o "fazem" trabalhar em nosso computador). MCI vem do inglês Media Control Interface, aportuguesando: Interface de Controle de Mídia. É no MCI que o Windows guarda uma série de funções de multimídia, capazes de gerenciar sons e imagens dentro do ambiente.

Não vamos analisar profundamente o MCI, existem muitas publicações técnicas ■ respeito, basta dizer que é ali que de certa forma, está o centro nervoso da multimídia no Windows.

Bom o que isto tem haver com tudo que foi dito até agora? Sem MCI, não tem multimídia no Windows!

Quando estamos tocando um CD, ou um som, existem uma série de comandos MCI



Ícone *Drivers*, no Painel de Controle (Control Panel)

responsáveis pelo gerenciamento das atividades deste tipo. Eles estão em contato com as placas responsáveis através dos chamados drivers (arquivos especiais de "tradução" que permitem a comunicação entre um hardware específico e um software). Estes drivers estão em contato direto com ■ estrutura MCI do Windows executando o processo daquele momento.

Quando compramos uma placa de som por exemplo, precisamos instalar o driver específico da mesma dentro do Windows, afim de que possa haver comunicação entre ela e ■ software que está sendo executado no Windows, aproveitando todos os recursos do mesmo.

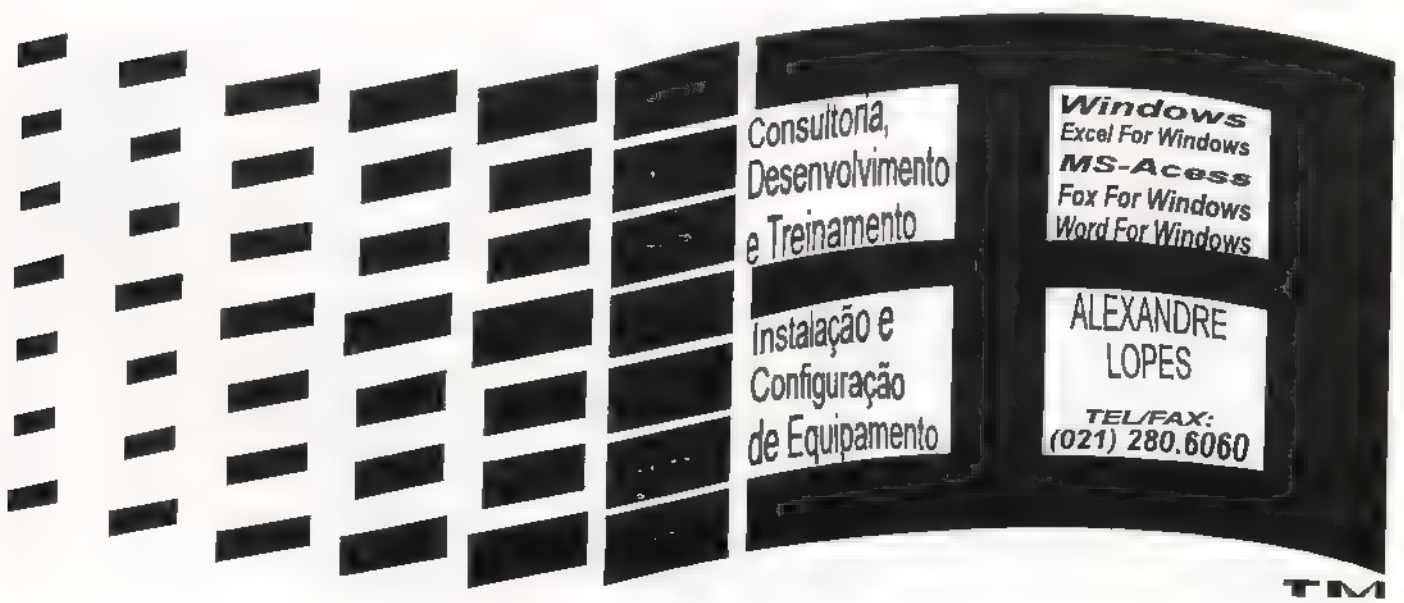
Onde fazemos isto? Simples: dentro do Control Panel (Painel de Controle).

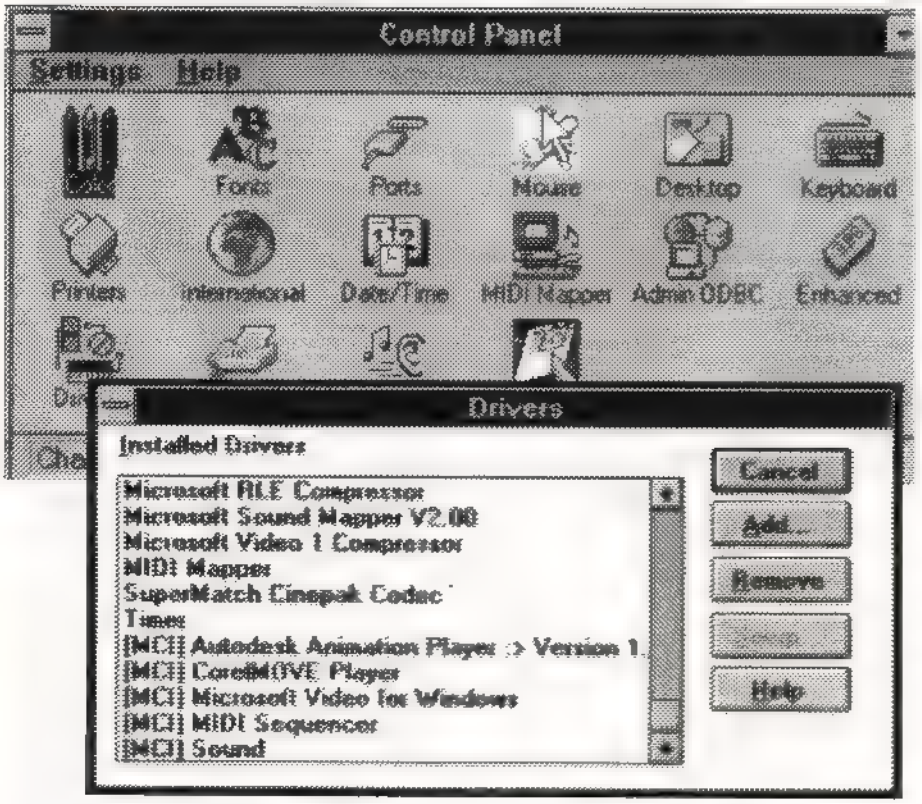
DANDO ASAS AO WINDOWS

Bom chegamos até aqui e explicamos muitos dos processos ■ das formas de dispositivos que podem ser instalados dentro do Windows. Bom, como utilizá-los?

Dentro do Painel de Controle existem um ícone conhecido como Drivers (ele é facilmente reconhecido pelo CD-ROM que aparece desenhado nele, como é visto na figura acima), se você der um clique duplo surgirá um quadro de diálogo com todos os dispositivos MCI instalados dentro de seu Windows.

Geralmente são muito poucos, existem uma infinidade que você pode instalar, bastando clicar em cima da opção **Add...** (de Addition, ou Adicionar). Surgirá uma lista enorme com uma série de dispositivos já





Quando é dado um double-click no ícone Drivers, abre-se a janela **Drivers**, *onde se tem a possibilidade de remover, adicionar ou configurar os dispositivos instalados no Windows.*

conhecidos. Vamos exemplificar alguns abaixo:

MCI CD-AUDIO:
Um dos dispositivos MCI mais interessantes. Permite que seu CD-ROM toque CD's comuns de áudio (formato CD-DA = Compact Disc Digital Audio). Se você selecionar esta opção e apertar o botão OK, o Windows pedirá o disco onde contém o drive específico, e ao término da instalação detectará a presença de sua unidade de CD acoplada na máquina. A partir daí o Media Player terá suporte para tocar CD's de música.

ADLIB:
Permite carregar os drivers da placa de som ADLIB, uma das mais famosas do mercado. Este driver ainda pode ser utilizado com as antigas placas Sound Blaster 1.0, já que as mesmas são compatíveis com a ADLIB.

Creative Labs Sound Blaster 1.0 ou 1.5:
Estes dois drivers são usados com as antigas placas Sound Blaster 1.0 e 1.5. Hoje em dia contudo as novas placas da Creative Labs já possuem em sua instalação um módulo para instalação direta dentro do Windows, não tendo mais necessidade de utilizar estes antigos drivers.

MCI Microsoft Video for Windows:
Responsável pelo suporte ao padrão AVI do Windows. Ele juntamente com o Microsoft Video 1 compressor habilitam o uso de arquivos AVI pelo Media Player.

Não se preocupe com os dispositivos MCI e quanto a sua instalação. Muitos fabricantes hoje já fornecem com suas placas, drivers MCI juntamente com rotinas de instalação próprias para o Windows. Deve-se tomar cuidado contudo com algumas placas de vídeo, principalmente as capturadoras de imagem como as antigas Video-Blaster da Creative Labs. Existia um bug (um erro no programa não detectado na sua versão comercial por algum fator qualquer), que não permitia certas imagens serem capturadas coloridas. Neste caso não tente usar algum driver MCI compatível, pois os resultados esperados podem não ser os desejados.

CONCLUSÃO

Espero que possa ter esclarecido um pouco a respeito do MCI e os dispositivos do Windows para Multimídia. Existe é claro muita coisa ainda a ser dita, existem já milhares de páginas escritas sobre isto, cabe ao usuário descobrir sua utilização no seu dia a dia. ❑

Antonio Marcelo F. Fonseca.
É técnico em eletrônica formado pelo CEFET. Atua hoje como consultor da MC Informática Ltda. e instrutor e consultor da Makrom Books do Brasil.

CLASSIC SOFT

TEL/FAX (011) 875-4644

RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL - CEP 02960-000

Faça o seu pedido por telefone, fax ou carta:

A) Cheque Nominal: Envie cheque nominal e cruzado à **CLASSIC SOFT LTDA**, acrescentando no valor do pedido R$ 2,80 (Taxas de Correio)
B) Depósito Bancário:
Banco do Brasil: Agência: 0687/4 Conta. 4798-8 em nome de **Classic Soft**
Bradesco: Agência 117-1 - Conta: 98741-7 em nome de **Classic Soft**
Unibanco: Agência 137 - Conta: 113444-4 em nome de **Classic Soft**
DESPESAS POSTAIS: A cada 18 discos acrescente R$ 2,80 no valor total do seu pedido.

PROMOÇÃO PC
10 Jogos ou aplic. ganhe um grátis c/ disco.
50 Jogos ou aplic. ganhe 10 grátis c/ disco.
DISCO 5 1/4 [redacted] C/ GRAV .... R$ 2,00
DISCO 5 1/4 DD C/ GRAV .... R$ 1,50
PARA COMPRA ACIMA DE 20 DISCOS
PAGAMENTO [redacted] DUAS VEZES:
metade no ato, metade para 15 dias após.

APLICATIVOS MAIS VENDIDOS

PEÇA CATÁLOGO COMPLETO GRÁTIS

LANÇAMENTOS

H0122	02HD	AIRBUS 320
H0785	03HD	ACES OVER EUROPE
H0984	09HD	ALONE IN THE DARK 2
H0931	01HD	B WING
H0865	01HD	BODY BLOWS
H0936	02HD	BLAKE STONE FULL
H1041	02HD	CLASSIC 5
H0844	03HD	COACHES CLUB FOOTBALL
H0881	01HD	COOL WORLD
H1030	11HD	COMANCHE ENHANCED
H0926	03HD	COMANCHE MISSION 2
H1010	01HD	CREEPERS
H1024	02HD	DINOPARK
H0836	04HD	DOOM FULL
H0840	04HD	DOOM REDE
H0698	02HD	EIGHT BALL DELUXE
H0847	01HD	ELECTRO BODY
H1025	02HD	EPIC PINBALL
H0848	05HD	ETERNAN
H0638	04HD	FLIGHT SIMULATOR 5.0
H0948	06HD	FLIGHT SIM 5.0 son. san fran
H0879	02HD	FORD SIMULATOR 3
H0878	01HD	GALACTIX NEW VERSION
H0989	11HD	GABRIEL NIGHT
H0929	02HD	HIGH COMMAND
H0932	01HD	HALLOWEEN HARRY
H1058	10HD	INCA 2
H0713	03HD	INDY CAR RACING
H1051	04HD	JURASSIC PARK
H0705	06HD	KYRANDIA 2
H0689	01HD	LOTUS ULTIMATE CHALLENGE
H0899	06HD	LEISURE SUIT LARRY 6
H1028	02HD	LESSLE ANGEL
H0933	01HD	LIVERPOOL
H0980	04HD	MASTER [redacted] ORION
H1043	06HD	METAL & LACE
H0747	03HD	MORTAL KOMBAT
H0993	06HD	MIGHT V DARKSIDE OF XEE
H0618	03HD	NIGEL MANESLL
H0877	01HD	PANG DINO BALL
H0910	12HD	POLICE QUEST 4
H1075	01HD	PINBALL DREAMS FULL
H0924	02HD	PINGALL FANTASIES
H0651	06HD	PRIVATEER
H0740	05HD	ROBOCOP 3D
H1005	02HD	RAGNAROK
H1055	03HD	RAIL ROAD TYCON DELUXE
H0893	06HD	RALLY
H1001	04HD	RAPTOR
H0853	08HD	STRIKE COMMANDER
H0882	01HD	SOLAR WINDS
H0884	01HD	SINK OR SWIN
H0890	03HD	STREET FIGHTER II FULL
H0934	01HD	SENSIBLE SOCCER
H0938	02HD	SUPER PORNO 2
H0940	02HD	SUPER PORNO 3
H0942	02HD	SUPER PORNO 4
H0943	02HD	SUPER PORNO 5
H0945	02HD	SUPER PORNO 6
H0947	02HD	SUPER PORNO 7
H1007	03HD	SURF NINJAS
H1069	04HD	STAR CONTROL 2
H0955	14HD	STAR WARS CHESS
H0729	11HD	STAR TRECK JUDG. RITES
H0827	02HD	SIM CITY 2000
H1068	01HD	SIM CITY 2000 SENÁRIOS
H0921	02HD	SIM HEALTH
H0935	01HD	TIME RUNNER
H0777	01HD	THE LOST VIKINGS
H1073	02HD	TOP GUN
H1014	08HD	ULTIMA 8 PAGAN
H1011	03HD	ULTIMA 8 Speech Pack
H0329	05HD	X WING
H0334	03HD	WORLD CIRCUIT
H0648	01HD	WORLD CIRCUIT UPGRADE
H1076	02HD	YO JOE
H1078	04HD	GREAT NAVAL BATLLE 2

ADVENTURES E RPG

H0428	15HD	ALONE IN THE DARK (vga)
H0257	08HD	AMAZON (vga)
H0131	05HD	CARMEM SANDIEGO DELUXE
J0066	01DD	CARMEM SANDIEGO EUROPE
J0831	03DD	CARMEM SANDIEGO TIME
J0924	01DD	CARMEM SANDIEGO IN USA
H0354	11HD	DARK SEED (vga)
H0184	09HD	DARK SEED (vga)
J1489	08DD	DRAKKHEN (cga vga her)
H0379	04HD	DUNE II (vga)
H0240	05HD	GALLEONS OF GLORY (vga)
H0452	03HD	GOBLIN'S (vga)
H0297	01HD	HOUSE OF HORRORS (vga)
H0067	06HD	INDIANA JONES ATLANTIS
H0423	03HD	KGB (vga)
H0302	09HD	KING'S QUEST VI (vga)
J0196	02DD	LEISURE SUIT LARRY 1 (cga)
H0299	03HD	LEISURE SUIT LARRY 1 (vga)
J1092	08DD	LEISURE SUIT LARRY 3
H0040	08HD	LEISURE SUIT LARRY 5 (vga)
J0201	02DD	LIFE AND DEATH (cga)
H0474	03HD	MANSLEY LOS ANGELES vga
H0340	05HD	MARIO MISSING (vga)
H0370	09HD	MIGHT AND MAGIC 4 (vga)
J0518	08DD	MONKEY ISLAND 1 (vga)
H0027	08HD	MONKEY ISLAND 2 (vga)
H0407	06HD	POLICE QUEST 1 (vga)
H0292	05HD	QUEST FOR GLORY 3 (vga)
H0313	10HD	SHERLOCK HOLMES (vga)
J0826	03DD	SPACE QUEST 2 (cga vga)
J0316	06DD	SPACE QUEST 3 (cga vga
H0035	06HD	SPACE QUEST 4 (vga)
H0365	05HD	SPACE QUEST 5 (vga)
H0413	02HD	STAR LEGIONS (vga)
H0274	06HD	STUNT ISLAND (vga)
H0107	04HD	THE LEGEND OF KYRANDIA
J0929	01DD	TRANSILVANIA (cga)
H0485	02HD	VENGANCE OF EXCALIBUR

JOGOS ERÓTICOS

J0014	01DD	ADULT GAMES (cga)
J0020	01DD	AIDS (cga)
J0054	01DD	BOCA (cga)
J0077	01DD	CINE PORNO (cga)
H0458	03HD	DL-VIEWER (vga)
J0965	01DD	EAST SUCKS WEST (vga)
J0630	01DD	MAXINE (cga)
J1300	02DD	NIKKI (vga)
J1432	01DD	PORNO 1 (cga)
J1434	01DD	PORNO CARTOONS (cga)
J0262	01DD	PORNO STORY (cga)
H0098	01HD	SEX CAPPAD (vga)
H0049	02HD	SUPER PORNO DEMO (vga)
J0736	01DD	TELA EROTICA (cga)

JOGOS P/ WINDOWS

H0574	02HD	A R T TRAFFIC CONTROLLER
H0118	01HD	BATTLE CHESS FOR WIN
WH159	01HD	BATTLE STA (batalha naval)
H0106	01HD	CHESS MASTER 3000 FOR
J1283	01DD	DAMAS FOR WINDOWS
WH229	02HD	GAME PACK IV
H0021	01HD	JOGOS FOR WINDOWS
H0383	02HD	MONOPOLY DELUXE (386)
H0641	02HD	PIMBALL WINDOWS (386)
H0457	01HD	POKER FOR WINDOWS
W0030	01DD	PUZZLE
H0443	02HD	RISK FOR WINDOWS (386)
J1351	02DD	SIM CITY FOR WINDOWS
W0087	01DD	TAKE ONE
J1347	01DD	TETRIS FOR WINDOWS
WH201	01HD	WINSHARK (poker)
WH203	01HD	WINWHELL
WH172	01HD	ZONE ONE

BILHAR E CARTAS

H0060	01HD	AMARILO SLIM POKER (vga)
J0663	01DD	BILHAR 3D (cga vga her)
J0816	01DD	BLACK GAMMON (cga vga)
J0959	01DD	CANASTRA (cga)
J0962	01DD	DOMINO (cga ega)
J1265	01DD	DRAW POKER (cga)
J1477	01DD	JIMMY WHITEDS SNOOKES
J0247	01DD	PC POOLS CHALLENGE (cga)
J1348	03DD	POKER CHINES (cga ega)
J1030	01DD	POOL 3D (cga ega)
J0349	01DD	STRIP POLER (cga)
J1155	07DD	STRIP POKER 3 (vga)
J1266	01DD	STRIP POKER EM PORT
J1249	01DD	TRUCO (cga ega)
J1423	01DD	VIDEO POKER (cga ega)

SIMULADORES

J0002	02DD	688 ATTACK SUB 2 (cga vga)
J0004	04DD	A 10 TANK KILLER (cga ega)
J0664	08DD	A-10 TANK KILLER 2 (vga vga)
J1332	06DD	A TRAIN (vga)
J0784	02DD	ABRAMS BATTLE TANK
J0938	01DD	ACES OF ACES (cga)
H0084	03HD	ACES OF THE PACIFIC (vga)
J1182	04DD	ATP (cga ega vga)
H0196	05HD	B 17 FLYING FORTRESS
J0043	02DD	BATTLE HAWKS 1942
J0045	04DD	BATTLE OF BRITAIN (cga vga)
H0260	03HD	COMANCHE (386 vga)
J0614	06DD	F-117 A (vga)
H0256	01HD	F 117 A TUTORIAL (vga)
J0544	04DD	F 14 TOM CAT (cga vga)
J0115	01DD	F 15 STRIKE EAGLE 1 (cga)
J0116	02DD	F 15 STRIKE EAGLE 2 (vga)
H0267	06HD	F-15 STRICK EAGLE 3 (vga)
J0118	02DD	F 16 COMBAT PILOT (cga her)
J0121	03DD	F-19 (cga ega vga her)
J1421	02DD	F 29 (vga)
J0127	01DD	FALCON (cga)
H0055	05HD	FALCON 3.0 (vga)
H0265	02HD	FALCON 3.0 MISSION
J1435	06DD	FLIGHT OF INTRUDER
J0130	02DD	FLIGHT SIMULATOR 3 [redacted]
J0131	02DD	FLIGHT SIMULATOR 4.0
H0115	01HD	FLIGHT SIM 4 cenarios
J0966	02DD	GUN SHIP (cga ega)
H0064	03HD	GUN SHIP 2000 (vga)
H0395	02HD	GUN SHIP 2000 MISSION
H0096	01HD	MEGA FORTRESS (vga)
J0874	02DD	MIG 29 (cga vga)
J0745	01DD	MIRAMAR (cga)
J0781	03DD	RAIL ROAD TYCON (cga vga)
H0173	02HD	RED BARON (vga)
J1413	08DD	SECRET WEAPONS LW (vga)
J1007	04DD	SIM ANT (vga her)
J1358	02DD	SIM CITY (cga)
J0297	02DD	SIM CITY (cga)
J0881	04DD	SIM CITY FUTURE (vga)
J1176	04DD	SIM CITY GRAPH ANCIENT
J0571	04DD	SIM EARTH (vga)
H0417	01HD	SPECTRE (vga)
J1026	03DD	STRIKE ACES (vga)
J0386	01DD	THE HUNT OCTOBER (cga)
H0194	01HD	WOLF PACK (cga vga)

ESPACIAIS E COMBATES AÉREOS

J0018	02DD	AFTER BURNNER (cga vga)
J0747	02DD	BLOODY MONEY (vga)
J0740	02DD	BLUE ANGELS (cga vga)
J0114	01DD	ELITE (cga)
H0126	01HD	ELITE PLUS (vga)
J0984	04DD	FIGHTER BOMBIER (cga vga)
H0087	01HD	GALACTIC (vga)
J1198	01DD	STAR GOOSE (cga)
J0329	01DD	STAR TRECK (cga)
J0330	05DD	STAR TRECK V (vga)
H0164	07HD	STAR TRECK XXV (vga)
J0394	01DD	THEXDER (cga)
J0589	03DD	XENON II (cga vga)
J0412	01DD	XONIX (cga)
H0329	05HD	X WING STAR WARS (386)
L0002	08HD	WING COMMANDER 1 (vga)

PAREDÃO E FLIPERAMAS

J0026	01DD	ARKANOID 2 (cga)
J0940	01DD	ARKANOID 2 (cga vga)
J1362	01DD	BANANOID (vga)
J0209	01DD	MACADAM CUMPER (cga)
J0214	01DD	MASTER BLASTER (cga)
J0597	01DD	NIGHT MISSION (cga)
J0250	01DD	PIMBAL COLLECTION
J0257	01DD	POP CORN (cga)
H0148	01HD	TRISTAN (386 vga)

APLICATIVOS DE DOMÍNIO PUBLICO SHAREWARE PARA PC/XT/AT

PROGRAMAS EM PORTUGUES

A1265	01DD	ADV MASTER · Progr. para advogados
A1262	01DD	AG DE COMPROMISSOS · Acom. edt. de texto
A1230	01DD	AG ELETRONICA · Ag. residencial c alarme evento
A1228	01DD	AG TEL · Ag. com tel. endereço e calendário
E1271	01HD	AG TELEFONICA · Ótima agenda telefônica
E1270	01HD	AG TIMING 2.1 · Completo sistema de agenda
E1274	01HD	ATLAS DE A DE CABEÇA · Educ. Geral digitalizado
A1257	01DD	BANK FAST 3.92 · Controle bancario até 36 contas
E1276	01HD	BIBLIA MATEUS · Estudo do evangelho de Mateus
A1239	02DD	BIT MAP · 167 figuras gráficas BMP
A1232	01DD	CAD DE CLIENTES · Cadastra pessoas físicas e jurídica
A1264	01DD	CALC DE FITA · Calc. inteligente p windows
A1241	01DD	CASH MANAGER · Fluxo de caixa sem burocracia
A1237	01DD	CAT DISK 4.0 · Catalogador de disquetes, excelente
A1233	01DD	CDC 1.0 · Código de defesa do consumidor
A1234	01DD	CETPROG · Controle de estoque p. tapeçarias
A1235	01DD	CÓDIGO CIVIL · Código civil brasileiro
A1253	01DD	CALCULUS V 1.1 · Controle até 36 cont. bancárias
A1215	01DD	C CORRENTE 2.05 · Contr. de c.corrente bancos e imp.cheq
A1250	01DD	CASH FAST 4.0 · Cont. pay.rec. interliga ao cad de pessoa
A1267	01DD	CLIENTE · Contr. de cliente e hist. com mala direta
A1266	01DD	CLIEX 1.01 · Controla fichas de clientes
A1243	01DD	CMB 1.0 · Controle do movimento bancario
A1238	01DD	CONTR [redacted] V LOCADORA · P. video locadoras
A1251	01DD	DARF 2.0 · Emissão de guias da Darf cod [redacted] 72 e 2372
A1253	01DD	[redacted] II · Dicionário Ingles · Português, residente.
A1221	01DD	DOC CONTR · Banco de dados p. cont. documentos
A1252	01DD	EASY COLC · Planilha elet. com saída gráfica
A1220	01DD	ELETRO CEP · Faz consultas de Cep
A1219	01DD	ERICA · Lista de 158 livros de inf. e topi. estduais
A1256	01DD	FICHARIO ELETR 1.02 · Fichario eletronico
E1278	01HD	FLASH 1.0 · Sist. de contr. de est. e gerenc. vendas
E1279	01HD	GAS DEMO · Gerador aut de sist. om clipper
A1243	01DD	GERCON 1.0 · Sist. gerencial de condomínio
A1247	01DD	HCI CONTR INTEGRADO · Ag. m.direta c. pag.rec
A1246	01DD	HCI CONTR PROD · Estoq. bancos. clientes eq
A1245	01DD	HCP C PAGAR · [redacted] a pg. voltada p. uso doméstico
A1244	01DD	HOME FAST 1.0 · Cont. de receitas. Desp domésticas
A1254	01DD	IMCOBAR 1.0 · Imprime código de barras
A1222	01DD	IMOB 2.0 · Sist. que gerencia locação de imoveis
A1236	01DD	INTER · Interpreta mapa astral com perfil da pessoa
A1263	01DD	LISTEL · Lista telefônica
E1272	01HD	MAIL FAST 4.0 · M. direta, ed.texto cad.clientes e fornecedor
E1275	01HD	MAKE LEDGEER 1.32 · Sist. prof. de contabilidade
E1280	01HD	PFORMAT 1.3 · At. o código o CEP em b. de dados
A1229	01DD	QUAKE 1.5 · Acessa BBS e Video Texto
A1268	01DD	QUANTITUS V5 · Controle estoq. mov. relat. e gráf.
A1261	01DD	SAGRES · Simulador de navegação à vela
A1260	01DD	SCS 1.0 · Sistema de controle de softs
A1224	01DD	SDV 1.4 · Contr. de atividade de escr. de despachantes.
E1277	01HD	SGE 2.0 · Automação de esc. cad. prof. alunos. séries, notas
A1229	01HD	SISTEMA AGENDA 1.10 · Agenda de fácil uso
A1231	01DD	SIST BANCA 9.0 · Distr. de revista venda, encalhe fornecedor
E1273	01HD	SIST G DE LOCADORAS · P. automação de locadoras
A1259	01DD	SMALL O DIRECT MAIL · Mala d. simp. e poderosa
A1227	01DD	SNEWS 3.05 · Ger. de telas Ansi e Ascii p/ BBS
A1242	01DD	SOBRAN · Cad. de clientes e devedores
A1225	01DD	STOCK FAST 1.0 · Super contr. de estoque
A1258	01DD	UMA POR DIA · Exibe frases intel. e bem humor todos dias
E1269	01HD	USE · B. de dados de uso g. comp. com Dbase e Clipper

PROGRAMAS INFANTIS

AH927	01HD	ADVENTURE TOOL KIT · Para criar adventures
A0926	01DD	ALPHABET GAMES · Alfabeto p. crianças, pre escolar
A0925	01DD	AMAND L. LOTTO · Jogo p. crianças, cores e letras
A0924	01DD	ANIMAL MATH · Aprenda a contar, somar subtrair
A0922	01DD	ANIMAL QUEST · Jogo para crianças, excelente
AH923	01HD	ANIMATED ALPHABET · Ótimo p. aprender ingles
AH826	01HD	ANIMATED SHAPES · Aprenda a contar com figura
AH928	01HD	ANIMATED SHAPES · P. identificação de figuras.
AH929	01HD	ANIMATED WORDS · Aprenda ingles c/figuras e sons
A0642	01DD	BERT'S DINOSSAUROS · Cria paisagens e pintar.
A0936	01DD	BOAT BOX · Ótimo jogo para crianças
A0932	01DD	BRAINSCAPE · Adventure em Inglês
A0933	01DD	BRANDON'S LUNCHBOX · Prog. p. intr. ao teclado.
A0844	01DD	CATCHEM · Ótimo jogo para crianças
A0934	01DD	CHILDREN'S GRAPHICS · Para desenhar e contar
A0813	01DD	CLOCK AND MOUSE · Aprenda a ver horas
A0815	01DD	COIN IN THE BOX · Jogo para crianças, soma
A0921	01DD	CRAZY SHUFFLE · Ótimo jogo de memória
A0827	01DD	EGA COLOR BOOK · Telas c. dos. p. crianças pintar
A0935	01DD	EGA MOUSE PAINT · 29 Figuras p. pintar.
A0805	01DD	FUNNELS & BUCKETS · J. com contas matemáticas
AH931	01HD	JOHN'S ANIMATED · Diversão para crianças
A0828	01DD	KID PAINT · Telas para crianças pintarem
AH930	01HD	THE ANIMATED MEMORY · Jogo de memória
A0839	01DD	WORD GALLERY · Aprenda ingles com desenhos
A0814	01DD	WORD PROC FOR KIDS · Ed. de texto p. crianças
AH840	01HD	WORD RESCUE · Jogo de ação monte palavras
A0841	01HD	WUNDER BOOK · Jogo pra crianças c. desenhos

ASTRONOMIA

AH858	01HD	ACE STRONOMY · Tudo sobre o sistema solar
A0859	01DD	ASTROCLK · Relógio astronomico
A0860	01DD	ASTRO 96 · Calc. o zodiaco posição dos planetas
A0861	01DD	ASTRONOMICAL EPHEMERIS · Forn. mapas astronom
A0857	01DD	COSMOS 8.07 · Simulação astr. estilo planetário
A0855	02DD	DEEP SPACE 3D · Produz mapa estrelar
A0854	01DD	EARTH WATCH · Exibição de gráfico da terra e lua
A0853	01DD	GRAVITY SIM · Simula gravidade entre os planetas
A0853	01DD	JUPITER SAT SIM · Sim. gravidade entre os planeta
A0852	01DD	LAUNCHER · Informações sobre órbitas
AH851	01HD	MISSION TO MARS · Todas informa. sobre marte
A0949	01DD	MOONS OF JUPITER · Posições e suas luas
A0848	01DD	NAVAGATION JUPITOR · Prog. p. navegações maninha
A0847	01DD	PLANETS · Ultimas c. informa. sobre os planetas
A0846	01DD	SLICON SKY · Ex. mapa celestial e pos dos planetas
A0845	01DD	SKY BASE 2000 · Cria mapas e imagens do céu
A0836	01DD	SKY 3.0 · Faz mapas das estrelas e constelações

EDUCATIVOS

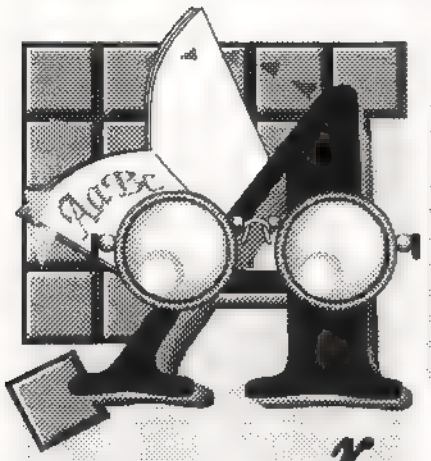
A0952	01DD	BETTER EYESIGHT · Tudo sobre os olhos e seus musculos
A0956	01DD	BISIM · Imite eco sistemas/ naturais
A0955	01DD	CHEM PACK · Completos periódica
A0958	01DD	CHEMICAL 4.2 · Cria moldes de moléculas 3d. nova
A0957	01DD	CHEMVIEW · Animação molecular em 3D
A0954	01DD	ELECTRON · Tudo sobre eletrons e eletricidade.
A0959	01DD	ELEMENT SUDY AID · Tudo sobre os elem. químicos
A0821	01DD	FAMILY · Efetua calculos genéticos
A0823	01DD	FLAGS · Bandeiras de todos os países e estados
AH825	01HD	GEO CLOCK · Atlas digitalizado
A0960	01DD	HAZADOUS CHEMICAL · Análise de comp. química
A0809	01DD	LEARN SING · Ensina o alfabeto usado pelo mudos
A0810	01DD	LOTUS LEARNING · Ensina a usar a planilha louts 123
A0829	01DD	NATIONS OF WORKD · Estatísticas geogr. do país
A0961	01DD	PC CALIB · Calibra conc. de substancias químicas
A0822	01DD	PC FASTTYPE · Ótimo curso de datilografia.
A0814	01HD	THE HEART · Tudo sobre o coração humano
A0838	01DD	VACATION PLANNRE · Inf. e mapas dos EUA e Canadá
A0962	01DD	WA TOR · Simulação de predadores e presas

ENGENHARIA

A0881	01DD	A FILTER · Calculo p/ resistor e valores p. filtros
A0880	01DD	CC GOGO · Programa para engenharia civil.
A0879	01DD	CHART · Programa p. engenharia eletrica
AH909	01HD	EASE CASE 1.67 · Software de engenharia
A0878	01DD	NET WORK · Criação e análise de circuitos eletrônicos
AH877	01HD	PSPICE · Simulador de circuito eletrônico
A0876	01DD	RESISTOR COLOR · Guia de resistor, calc. em Cams.

ATENDEMOS TODO O BRASIL

ATENDEMOS SEU PEDIDO ATÉ ÀS 21 HORAS POR TELEFONE



artigo

LED BICOLOR PARA HARD-DISKS

Uma grande solução para se monitorar dois winchesters

Miguel de Andrade Freitas

Após finalmente comprar um novo HD, e resolver (temporariamente) a falta de espaço do meu computador, surgiu um pequeno problema: onde ligar o led deste HD? Todos os gabinetes que tenho visto, possuem apenas um led de HD. Uma solução bem simples é desligar o led de turbo (que é inútil em gabinetes com display de clock) e ligá-lo ao HD. Enquanto que os mais preguiçosos certamente diriam: para que eu preciso de um led? Eu posso muito bem ouvir o HD sendo acessado!

Assim, para aqueles que gostam de fuçar o micro ■ mantê-lo sempre funcionando da melhor maneira possível, trago uma solução utilizando um led bicolor (vermelho ■ verde).

Antes de iniciar sua montagem, gostaria de avisar que eu não me responsabilizo por qualquer dano causado ao seu computador durante ■ montagem deste projeto, de forma que ■ recomendo apenas a pessoas que tenham conhecimentos mínimos de eletrônica. Também não posso garantir que este projeto funcionará em todas as marcas de HD. A única coisa que posso garantir é que ■ projeto é simples e fácil de adaptar para outras realidades diferentes da minha.

O led bicolor tem o mesmo tamanho de um led normal, mas pode acender em qualquer cor no espectro do vermelho ao verde, que varia de acordo com a corrente em seus terminais. À primeira vista, o projeto ■ simples, e deveria precisar apenas de um led bicolor e alguns fios. Deveríamos ligar os terras dos dois HDs no terminal comum do led, e um fio de cada HD seria ligado no terminal do verde ou do vermelho. O grande problema é que, diferente do que eu esperava, os fabricantes não controlam o estado do led (ligado/desligado) através do terminal "positivo" do led, ■ sim do "negativo", ou melhor, do terra. Isto significa que se qualquer um dos dois HDs for acessado, o pino terra (que seria o terminal comum do led) será ligado e o led acenderá numa cor mista entre ■ verde ■ o vermelho. Se você não entendeu nada, tudo bem, isso não é importante. Segundo me informaram, todas as marcas de HDs funcionam desta mesma maneira, mas só testei o projeto nos meus dois HDs Quantum.

O esquema do projeto pode ser observado na figura 1. Devido a simplicidade do mesmo, acredito que o leitor poderá fazer seu próprio layout da placa de circuito. Ainda sim, se alguém quiser o layout da minha placa, pode entrar em contato comigo através da editora desta revista.

Os componentes necessários são:

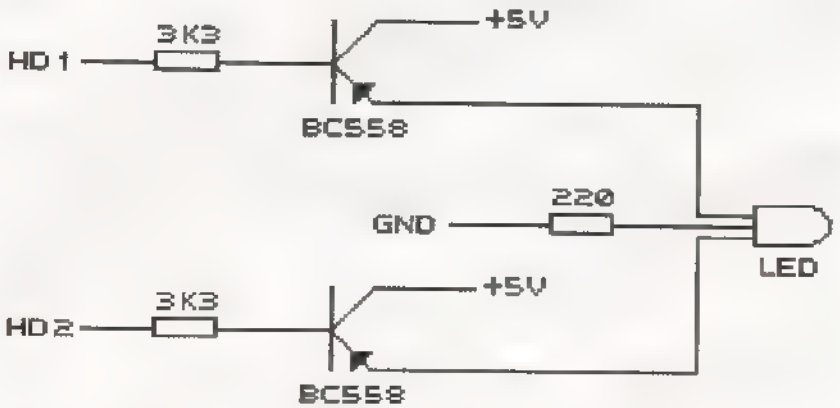
- 2 transistores BC558
- 2 resistores 3K3
- 1 resistor 220R
- 1 led bicolor
- 1 pequeno pedaço de placa para circuitos (no meu caso era 1,5x2,5cm), caneta e material para corrosão.

Os pinos +5V e GND (terra) utilizados no circuito podem ser retirados do display (que geralmente fica do lado do led e recebe uma tensão da fonte) ou de qualquer conector de alimentação para drive ou HD. Os dois fios pretos do conector fornecem o terra e o fio vermelho o +5v. Utilize um voltímetro para ter certeza e não jogar +12v no circuito.

Os pinos chamados HD1 e HD2 devem ser os pinos de terra que saem dos HDs para os leds. Para descobrir o fio certo, utilize um voltímetro, ligando a ponteira preta no terra do micro (fio preto do conector de drive) e a vermelha em um dos fios do HD, que deve estar desligado do led. Em um deles você vai encontrar 5v, e o fio que você vai ligar ao circuito é o outro, que não tem 5v. Se quiser ter certeza de que o circuito funcionará em seu HD, meça (com o micro desligado) a resistência entre o 5v da fonte e o 5v que sai do HD para o led. Se tudo estiver certo, provavelmente você encontrará 3,3K, que é o valor do resistor que está dentro do HD.

O resultado é bem interessante, gerando uns efeitos meio "psicodélicos" quando se acessa os dois HDs simultaneamente. Divirtam-se! ❑

Esquema elétrico do led bicolor



Miguel de Andrade Freitas

Cursa o segundo grau técnico em eletrônica no Instituto de tecnologia ORT. É programador de "C" e Assembly em MSX e PC e colaborador técnico da revista CPU-PC. Pode ser contatado através da Intenet como: miguel.freitas%bdi@ibase.br.

APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

CURSO RÁPIDO ECONÔMICO E EFICAZ

Sistema de apostilas. Basta seguir os exercícios e treinar diretamente no seu PC

COMANDOS TRADUZIDOS PARA O NOSSO IDIOMA

Acompanha disquete 5 1/4 com exercícios

Estou enviando para Ricardo Flores, cheque cruzado e nominal à **AUDIT SYSTEM SERVIÇOS LTDA., CAIXA POSTAL 25096 - RIO DE JANEIRO - CEP 20552-970** no valor total do pedido já incluidas as despesas postais. Tel./Fax.:(021)571-5903

TABELA DE PREÇOS

CURSO	APOSTILA
* Intr. a Inf.-MS-DOS até o 6.2	☐ R$ 30,00
* WordStar 5.0/6.0	☐ R$ 22,00
* Lotus 1.2.3	☐ R$ 22,00
*Quattro Pro	☐ R$ 22,00
*dBase III Plus Interativo	☐ R$ 22,00
*dBase III Plus Programado	☐ R$ 22,00
*Clipper 5.01 Básico	☐ R$ 22,00
*Windows 3.1	☐ R$ 35,00
*Visual Basic - Progr. p/Windows	☐ R$ 35,00
*Word 2.0 p/ Windows	☐ R$ 30,00
*Word 6.0 p/Windows	☐ R$ 35,00

PROMOÇÃO ASSINALE 8 CURSOS E PAGUE 7

Dolar comercial do dia da remessa do pedido

Nome: .....

Endereço: .....

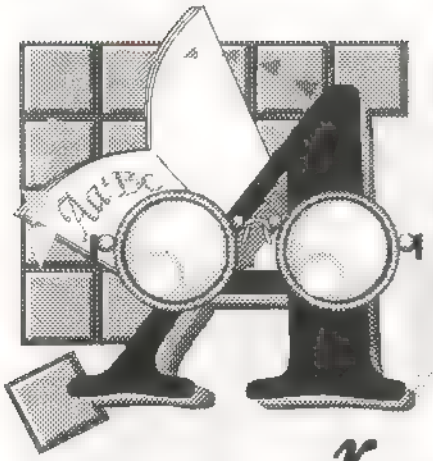
Tel.: .....

Cidade: .....

Estado: .....

Cep: .....

Assinatura: .....



artigo

Introdução às técnicas de Ray Tracing

Os fundamentos da computação gráfica

Primeira Parte

Fernando Wagner Serpa Vieira da Silva

Os estudos avançados na área de Computação Gráfica têm demonstrado bastante interesse no que diz respeito ao foto-realismo, ou seja, geração de imagens com alto grau de realismo. A técnica de Ray Tracing oferece uma ferramenta simples e poderosa para esse estudo. Vivemos em um mundo onde a linguagem visual tornou-se fundamental para a nossa existência. Anúncios, filmes, comerciais de TV... estamos cercados de imagens sintéticas e nem nos damos conta disso. Também não paramos para pensar em como são feitas tais imagens.

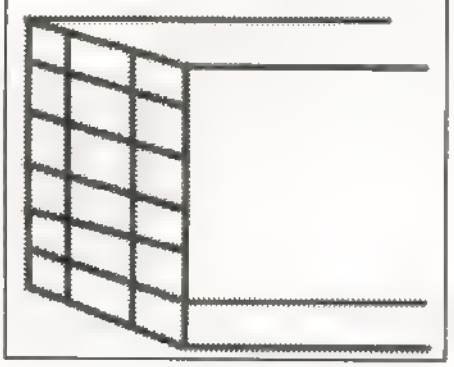
Daremos início nesta edição de Informática-CPU, a uma série de artigos sobre este tema, que é uma técnica muito poderosa da área de geração de imagens realistas, mais conhecida como foto-realismo. A maioria dos efeitos visuais vistos em filmes e anúncios utiliza alguns dos conceitos citados neste artigo. A Computação Gráfica se divide, basicamente, em duas áreas: Modelagem e Visualização. A primeira está relacionada com a construção do objeto (ou objetos), utilizando bases matemáticas para isso. A segunda busca uma forma de representação visual do objeto construído. Neste artigo apresentaremos um poderoso método de visualização chamado Ray Tracing.

Nas primeiras seções deste artigo introduziremos os conceitos de Ray Tracing. Nas seções seguintes, falaremos sobre reflexão, transparência, sombras e outros efeitos produzidos pelo Ray Tracing. Falaremos também sobre modelos de iluminação e antialiasing.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS DE RAY TRACING

Atualmente, existem diversos algoritmos de visualização de superfícies, porém, nenhum deles é tão simples e tão poderoso quanto o de Ray Tracing. O algoritmo se baseia numa idéia muito simples: um observador se senta em frente a uma tela plana transparente. De seus olhos partem diversos "raios visuais" que vão atravessar os pontos da tela e bater nos objetos tridimensionais, que foram modelados utilizando-se algum método de modelagem[1]. Pintamos, então, o ponto da tela que foi atravessado pelo raio com a cor do objeto que foi atingido por este. Esta é a forma mais simples de se apresentar o algoritmo de Ray Tracing. Variações mais avançadas que incluem sombras, reflexão e transparência serão apresentadas adiante (nesta e em nossas próximas edições). O algoritmo de Ray Tracing teria, então, a seguinte forma:

Figura 1



Paralelepipedo de visão

ALGORITMO BÁSICO DE RAY TRACING:

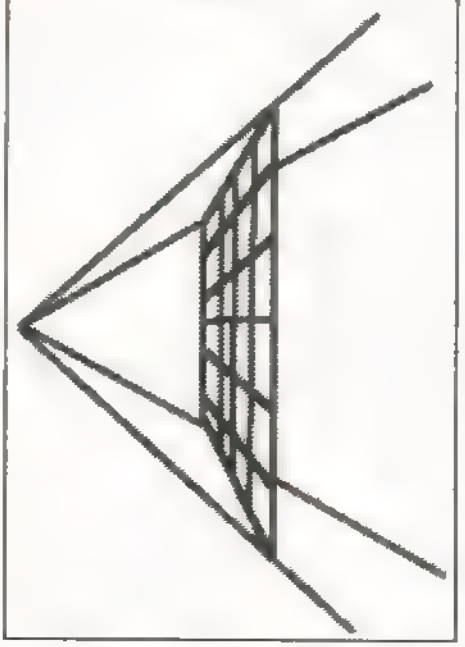
Para cada ponto da tela

- Calcula uma linha reta unindo o olho do observador a este ponto
- Descobre as interseções desta reta com os objetos 3D que estão atrás da tela
- Pinta o ponto com a cor do objeto mais próximo

Alguns aspetos devem ser analisados:

1. O algoritmo de Ray Tracing gasta de 75% a 95% de seu tempo determinando as interseções com os objetos, por isso, a eficiência da rotina de interseção raio-objetos afeta significativamente a eficiência do algoritmo.
2. Os objetos da cena a ser visualizada são descritos sob a forma de estruturas de dados. Essas estruturas têm uma certa forma, dependendo do método de modelagem[2] a ser utilizado.
3. Quando o raio visual atinge um objeto visível[3], o ponto da tela a ser pintado possui características do ponto do objeto que foi atingido, mas não é necessariamente da cor do objeto. Diversos fatores influem no cálculo da cor do ponto, como a iluminação, por exemplo. Se girarmos um objeto, a impressão visual da cor de um ponto deste muda, ficando mais escuro à medida que a luz que incide sobre ele fica menos perpendicular em relação à normal no ponto. A textura e rugosidade do objeto são fatores que também influem no cálculo da sua cor.
4. O observador (ou câmera) é constituído de um ponto focal (ou olho) e de uma tela (ou plano de projeção) composta de pequenos retângulos. Os objetos visíveis, ou cena, estão em frente à câmera, dentro da pirâmide de visão da figura 2 (acima). Os raios visuais que são lançados passam pelos retângulos do plano de projeção e ligam o ponto focal à cena. Quando o ponto focal está localizado no infinito, os raios tornam-se paralelos e então a pirâmide de visão torna-se o paralelepipedo de visão da figura 1 (acima e à esquerda).

Figura 2



Pirâmide de visão

A figura 3 (abaixo) nos mostra imagens geradas por um ray tracer que utiliza o algoritmo anteriormente descrito. A versão simplificada do algoritmo de Ray Tracing é conhecida também como Ray Casting.

O MECANISMO DE INTERSEÇÃO RAIO-CENA

O raio visual é simplesmente uma linha reta no espaço 3D do observador. Para fins de implementação é descrito na sua forma paramétrica de um ponto (X_0, Y_0, Z_0) e um vetor diretor[4] (D_x, D_y, D_z). Desta maneira, os pontos (x, y, z) desta linha podem ser acessados via um parâmetro t, ou seja:

$$X = X_0 + t \cdot D_x$$
$$Y = Y_0 + t \cdot D_y$$
$$Z = Z_0 + t \cdot D_z$$

Para calcularmos a interseção do raio com uma superfície S, basta exprimir a superfície na sua forma algébrica convencional, substituir a equação do raio na equação de S e calcular as raízes desta equação segundo a variável t. Uma vez obtido t, pode-se facilmente calcular o ponto de interseção (X_1, Y_1, Z_1) usando o método descrito anteriormente.

N.a.: *Alguns exemplos de interseção de raios com sólidos (ou primitivas) e superfícies podem ser encontrados em [Roth82].*

Alguns sólidos são particularmente interessantes de serem utilizados pelos usuários de Ray Tracing, pelos efeitos bonitos de reflexão e refração que produzem. Citamos abaixo alguns deles, com suas respectivas equações algébricas:

Esfera : $X^2 + Y^2 + Z^2 = 1$

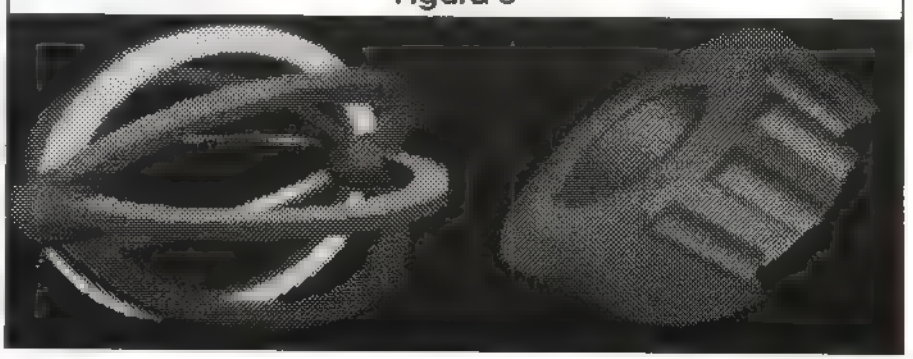
Cone : $X^2 + Y^2 - Z^2 = 0$ com $X^2 + Y^2 \leq 1$ e $0 \leq Z \leq 1$

Toro : $(X^2 + Y^2 + Z^2 + 1 - r^2) - 4 \cdot (X^2 + Y^2) = 0$ com $0 \leq r \leq 1$

No caso de uma esfera, por exemplo, o cálculo de interseção com o raio pode nos fornecer três resultados distintos:

1. O raio não interceptou a esfera.
2. O raio interceptou a esfera em um só ponto, ou seja, encontramos apenas a raiz t_0 na equação da variável t (nesse caso o raio é tangente à esfera)[5].

Figura 3



Cenas visualizadas por Ray Tracing simples (Ray Casting)

3. O raio interceptou a esfera em 2 pontos, ou seja, encontramos duas raízes t_0 e t_1.

Observe agora os seguintes fatos :

- O intervalo [t_0 , t_1] se localiza no interior da esfera.
- O ponto visível é aquele que tem o valor de t menor, ou seja, no caso do item 3 anterior, o Min(t_0 , t_1).
- Se um dos valores de t for menor que zero, isto significa que a interseção ocorreu em um ponto antes do ponto de origem do lançamento do raio e, portanto, deve ser descartado.
- Para calcular a coordenada de interseção, basta substituir o valor da raiz t na equação do raio.

OBS : Para o caso de interseção raio-polígono procedemos da seguinte maneira: Descobrimos a interseção do raio com o plano que contém o polígono e então verificamos se o ponto de interseção é interior ou exterior à fronteira do polígono.

Em termos algorítmicos, a rotina de interseção raio-sólido poderia conter o seguinte formato :

```
        .
        .
        .
Para cada superficie do sólido
{
/* Resolver a equação de inter-
seção raio-superficie */
Se achou pontos de interseção com
a superficie
    Então guarde os parâmetros do
    raio que interceptou a
    superficie
}
```

Devemos ter em mente que a estrutura de lançamento dos raios visuais deve possuir, basicamente, 2 listas:

1. Parâmetros do raio t[1] , ... , t[n]
2. Apontadores para superfície s[1] , ... , s[n]

Onde n é o número de interseções raio-sólido. A primeira lista (ordenada) contém os pontos de entrada e saída do raio. O raio entra no sólido no ponto t[1], sai em t[2], entra em t[3], sai em t[4], e assim por diante até, finalmente, sair em t[n]. O ponto t[1] é o mais próximo da câmera e o ponto t[n] é mais distante. Em associação com os parâmetros do raio, existe uma lista de ponteiros para as superfícies as quais o raio intercepta.

Existem ainda algumas aplicações bastante interessantes dos mecanismos de lançamento de raios e de interseções. Por exemplo, o volume da cena modelada pode ser facilmente calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{Volume} = \sum_{j=1}^{j=n} \text{Vraio}(j)$$

Onde:

$$\text{Vraio}(j) = S1 * S2 * (t[2] - t[1] + t[4] - t[3] + \ldots + t[n] - t[n-1]) * L .$$

Os raios que foram lançados irão particionar a cena em elementos de volume. Duas das dimensões destes elementos são constantes, definidas pelas dimensões S1 e S2 dos pixels do plano de projeção. A terceira dimensão será definida pelos parâmetros de entrada e saída dos raios (t[1], t[2], ... , t[n]), definidos numa lista.

L é o comprimento do vetor diretor do raio, ou seja, $L = (Dx*Dx + Dy*Dy + Dz*Dz)^{1/2}$. Vale a pena ressaltar que n é o número de interseções do raio com o sólido e que cada $(t[i] - t[i-1])*L$ é o comprimento de um segmento de raio no interior do sólido.

Na verdade, o que estamos fazendo é aproximar a cena modelada por um conjunto de paralelepípedos retangulares. Outras propriedades físicas como centro de massa e momentos de inércia também seguem esta mesma linha de raciocínio.

OBS: Por razões matemáticas, o algoritmo para cálculo de volume descrito acima só terá resultados satisfatórios quando estivermos utilizando a projeção ortográfica.

SÓLIDOS LIMITANTES (BOUNDING VOLUMES)

Como vimos anteriormente, a interseção do raio com os objetos da cena é bastante trabalhosa para o computador. Muitas vezes (na verdade, na maioria das vezes), quando é lançado um raio, este não intercepta nenhum dos objetos da cena, mas mesmo assim são feitos todos os cálculos de interseção do raio com as superfícies dos objetos.

Para evitar estas interseções desnecessárias, fazemos a interseção do raio com um sólido limitante, antes de interceptá-lo com a superfície do objeto. Este sólido limitante geralmente é uma esfera (bounding sphere) ou um bloco (bounding box), pois possuem equações simples, que não são muito trabalhosas para o cálculo no computador.

A idéia é simples: se o raio não intercepta o sólido limitante do objeto, então este raio não interceptará o objeto e, então, deve ser descartado. Assim, eliminamos as interseções desnecessárias. O uso de Bounding Volumes pode aumentar em até 40% a velocidade de renderização das cenas.

Para maiores detalhes, sugerimos a leitura de [Rogers85].

EFEITOS ESPECIAIS COM RAY TRACING

O algoritmo de Ray Tracing pode produzir belos efeitos, sem grandes dificuldades de implementação. A seguir apresentaremos alguns deles, com exemplos ilustrativos.

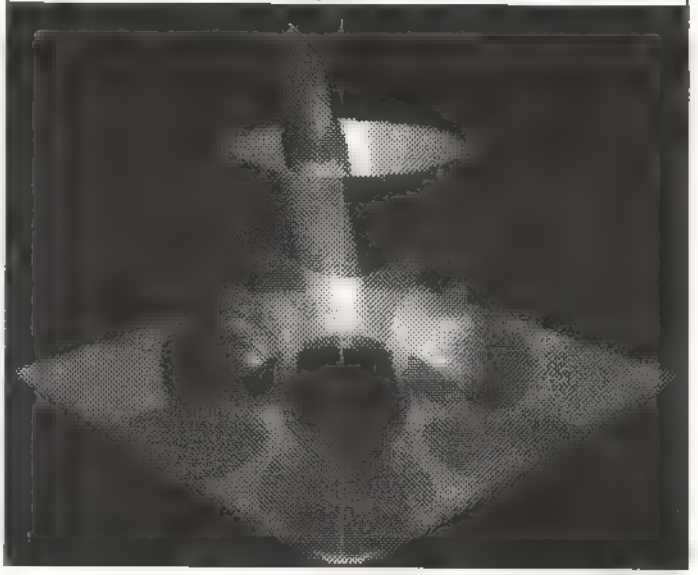
N.a.: *Daremos breves introduções a exses assuntos. Para maiores detalhes, veja [Borges93], [Rogers85] e [Kay79].*

SOMBRA

Quando trabalhamos com fontes pontuais de luz, o efeito de sombra aparece em um objeto quando existe um outro objeto opaco entre o primeiro e a fonte de luz.

A idéia é lançar um outro raio, chamado "raio de sombra", que une o ponto do objeto

Figura 4



Sombra

que foi atingido ao ponto de luz. Se entre ■ ponto e a luz houver outro objeto, este ponto estará na sombra, ou seja, será pintado com ■ intensidade de luz ambiente.

O algoritmo de Ray Tracing, descrito no primeiro tópico apresentado (*Algoritmo básico de Ray Tracing*), teria então a seguinte forma:

Para cada ponto da tela:

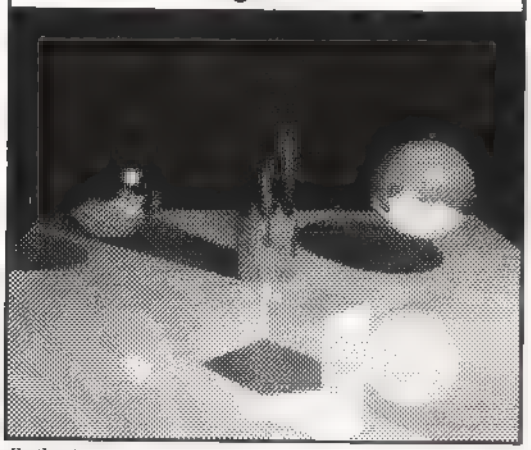
- Calcula uma linha reta unindo o olho do observador a este ponto
- Descobre as interseções desta reta com os objetos 3D que estão atrás da tela
- Calcula o ponto mais próximo
- Calcula uma linha reta unindo este ponto à fonte de luz

Se algum objeto opaco é interceptado pela linha que ligou ■ ponto à fonte de luz, então pinte o ponto a intensidade de luz ambiente, senão pinte ■ ponto com a cor normal do objeto, veja na figura 4 (na página 20), um exemplo com ■ efeito sombra.

Devemos analisar também o caso de entre a luz e ■ ponto da superfície do objeto interceptado pelo raio existir um objeto transparente. Nesse caso, devemos "atenuar" a sombra pelo fator de transparência do objeto no caminho da luz. Fazemos isto pois o objeto transparente deixa passar parcelas de luz, que devem ser levadas em consideração no cálculo da iluminação.

Na próxima edição falaremos sobre reflexão, transparência, penumbra, translucência etc., dando a você todas as informações sobre as tecnologias utilizadas em Ray Tracing. Até lá. ❑

Figura 5



Reflexão

Fernando Wagner Serpa Vieira da Silva

É Bacharel em Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), gerente do Grupo de Computação Gráfica do Laboratório de Matemática Aplicada (LabMA) ■ candidato ao curso de Mestrado em Computação Gráfica na COPPE/UFRJ.

NOTAS INDEXADAS:

1 Nos exemplos mostrados neste artigo foi utilizada a modelagem CSG (Constructuve Solid Geometry).

2 B-Rep, CSG e Octree são exemplos.

3 No algoritmo de Ray Tracing, o objeto é visível quando o raio que ■ atinge não interceptou nenhum objeto opaco antes dele.

4 Para simplificar os cálculos no computador, costuma-se utilizar o vetor diretor na sua forma normalizada, ou seja, Norma = Sqrt (Dx2 + Dy2 + Dz2) = 1 .

5 Nesse caso descartamos esta interseção, para facilitar os cálculos. Essa é uma situação muito rara e que pode causar erros de ponto flutuante.

Laser informatica

TEL.: (011) 221-6883
Rua 24 de Maio, 35 Conj. 1514
Centro – Capital – CEP 01041-001
Próximo ao Metrô República

CATÁLOGO CD'S

Como fazer seu pedido.

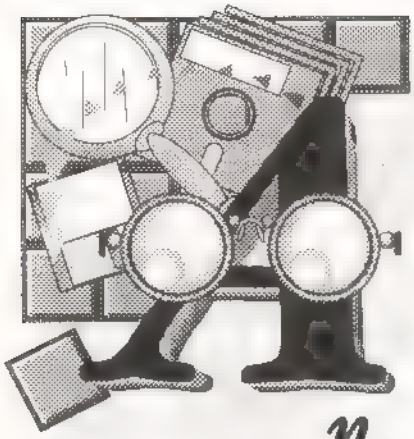
- Por telefone: Peça o (s) CD (s) que lhe interessou e faça ■ deposito no **BRADESCO ag: 198-8 conta Corrente: 147.655-6** valor do CD (s) mais o valor referente ■ taxa de correio que é de **R$ 3,00**.

- Por carta: Relacione os **CD's** que lhe enteressam e mande junto um cheque nominal no valor do seu pedido, mais ■ taxa de correio.

(a TAXA DE CORREIO de R$ 3,00 é referente ■ no máximo 2 CD's, para compras acima desta quantia adicione o valor das taxas adicionais.)

CATALOGO DE CD's

TITULO	PREÇO
101 SEX POSITIONS VOL II	R$ 46,00
50 AWARD WINNING GAMES	R$ 22,00
50 WINDOWS GAMES	R$ 26,00
7TH GUEST	R$ 40,00
ACES GUARDIAN	R$ 55,00
AL QADIM	R$ 40,00
AMERICAN SHAREWARE	R$ 19,00
ARTHUR'S TEACHER TROUBLE	R$ 33,00
AUDUBONS MAMALS	R$ 29,00
AUTO MAP ROADS ATLAS	R$ 97,00
BEETHOVEN 5TH	R$ 91,00
BEST OF MICROPROSE	R$ 40,00
BEST OF VIVID	R$ 50,00
BLAKE STONES-WOLFEINSTEIN 3D	R$ 31,00
BOOK SHELF	R$ 90,00
CICA FOR WINDOWS	R$ 29,00
CLIP ART CORNUCOPEIA	R$ 29,00
CLIP ART WAREHOUSE	R$ 24,00
CLIP ART HEAVEN 2	R$ 68,00
CRITICAL PATH	R$ 40,00
DARK SEED	R$ 30,00
DRACULA	R$ 59,00
F15 STRIKE EAGLE III	R$ 39,00
GRABRIEL KNIGHT	R$ 35,00
GIRLS DOIN GIRLS	R$ 35,00
HELLCAB	R$ 40,00
HOME DESIGN	R$ 87,00
INCA	R$ 35,00
IRON HELIX	R$ 37,00
JUMP RAVEN	R$ 40,00
KID'S READ - A LONG HARD DAY	R$ 25,00
KID'S READ - AESOPS FABLES	R$ 24,00
KING QUEST V	R$ 23,00
MAD DOG McGREE	R$ 37,00
MAD DOG McGREE II	R$ 39,00
MAN ENOUGH	R$ 50,00
MASK	R$ 35,00
MAYO CLINIC FAMILY HEALTH	R$ 30,00
MEGA RACE	R$ 34,00
MYST	R$ 75,00
PC-SIG GAMES	R$ 25,00
PC-SIG LIBRARY	R$ 44,00
PHOTO GALLERY I	R$ 25,00
PRIVATEER	R$ 40,00
REBEL ASSAULT	R$ 48,00
RETURN TO ZORK	R$ 36,00
SAKURA	R$ 30,00
SIM CITY 2000	R$ 45,00
STAR TREK 25TH A OEM	R$ 45,00
STAR WAR GUESS	R$ 34,00
TEN PACK II	R$ 79,00
THE ANIMALS SAN DIEGO	R$ 28,00
THE BEST OF MIDIA CLIPS 2.01	R$ 15,00
THE CHESSMASTER 3000	R$ 25,00
THE CHESSMASTER 4000	R$ 36,00
THE FAMILY DOCTOR	R$ 30,00
THE JORNEYMAN PROJECT	R$ 40,00
THE JUNGLE MOWGLIS BROTHER	R$ 35,00
THE LAWNMOWER MAN	R$ 45,00
WORLD CUP 1930-1994	R$ 62,00
WORLD CUP 1994	R$ 70,00
WRATH OF THE GODS	R$ 40,00
KIT MULTIMÍDIA DISCOVERY 16	R$ [illegible]
KIT MULTIMÍDIA EDUTAIMENT 16	R$ [illegible]



análise

AMIGA

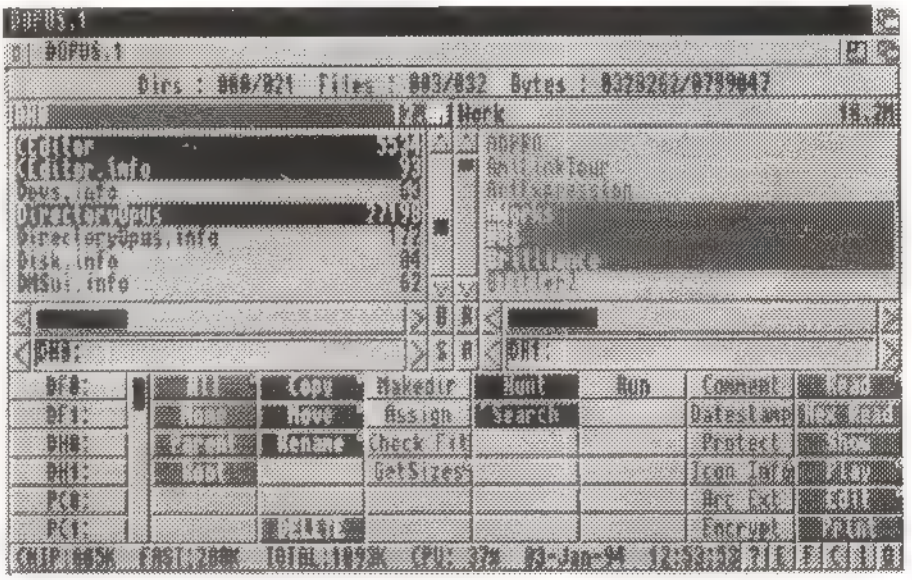
Directory Opus 4

Facilitando a vida dos usuários de Amiga

Sem dúvida o melhor gerenciador de arquivos já criado para um computador, é tão completo e cheio de detalhes, que se dá o luxo de configurar as mais variadas frescuras, apenas para satisfazer o ego do possuidor desse tão personalizável programa! A tela do programa nos apresenta dois boxes onde pode se ver os arquivos de dois devices ao mesmo tempo, enquanto mantém armazenado no buffer outros devices com seus diretórios e arquivos!

Pode-se fazer as mais variadas operações com estes arquivos desde um simples Delete ou Copy, até mesmo um Encrypt ou um Search!

AmigaDOS, Shell, CLI?!? Isso tudo é coisa do passado! Quem é que não pagaria uns US 65.00 (nos EUA, é claro) por um programa que vai lhe poupar tanto tempo de manipulação de arquivo e de aprendizagem! Sim, porque o Directory Opus é tão simples de se mexer que ler o manual de quase 300 páginas torna-se apenas uma confirmação do óbvio. É claro que 300 páginas não são para se desperdiçar, este manual contém todas as informações necessárias para o usuário trabalhar com o Opus, desde o mais novo iniciante no Amiga, até o mais fera! Isso porque realmente há informações no manual que você só vai ficar sabendo se lê-lo, utilizando o Opus na prática seria quase impossível descobrir, pois como já disse antes é muito cheio de detalhes! São detalhes que às vezes não lhe importa muito, se o programa vai ler o arquivo assim ou assado, se a cor dos menus é roxo ou amarelo, mas o programa está preparado para tudo e todos! O Opus é totalmente configurável, tudo, tudo mesmo,

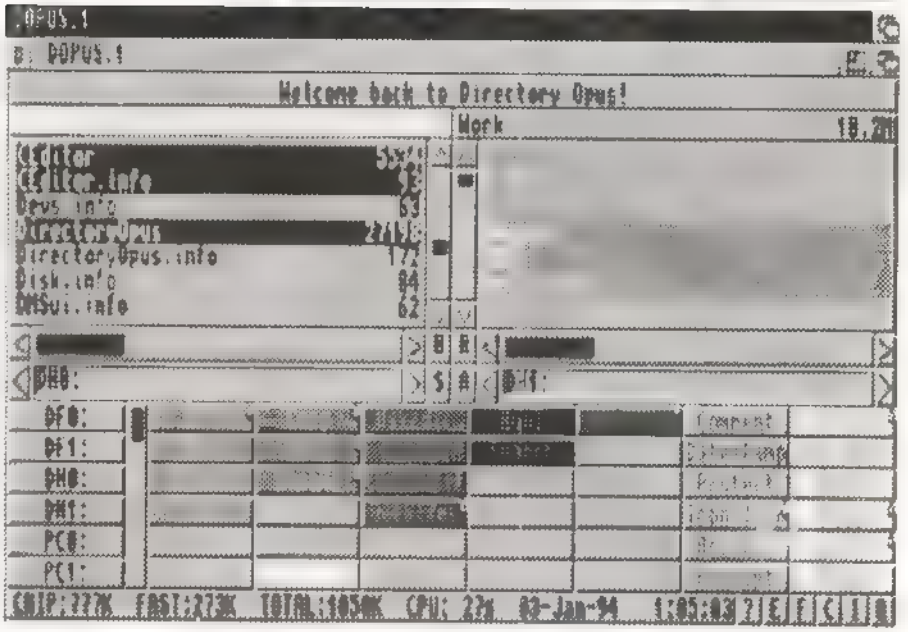


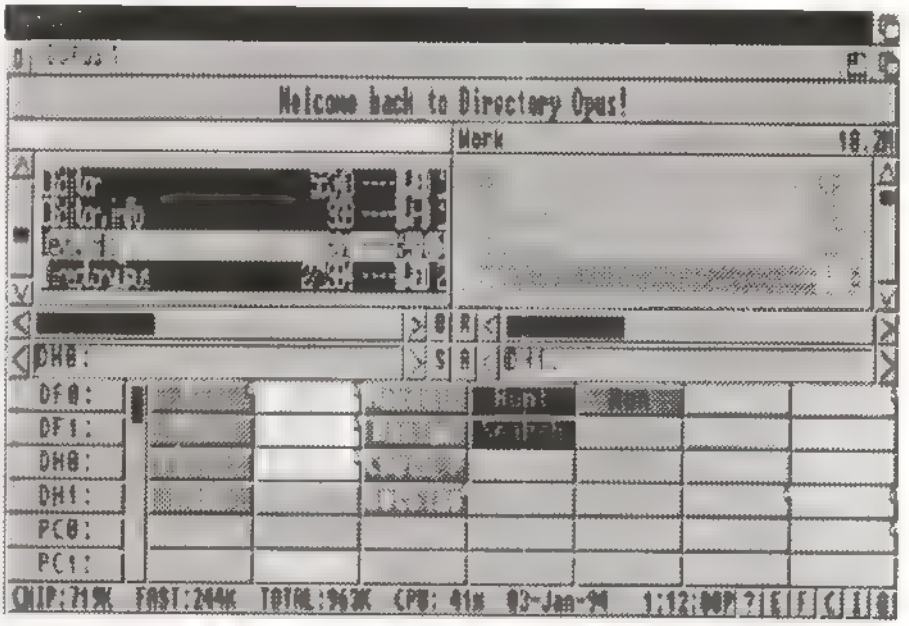
pode e deve ser modificado para lhe proporcionar o mais agradável e ágil ambiente de trabalho! Cada um necessita de certas ferramentas e certas cores e tamanhos diferentes, e cada um pode modificar o programa até que chegue a um ideal onde as coisas se tornam mais fáceis para você. E não pense que modificar o programa é uma tarefa difícil, porque não é! É quase que divertido ver em quantas formas e cores ele se transforma, e quão engraçado fica o programa todo lilás e rosa, por exemplo!

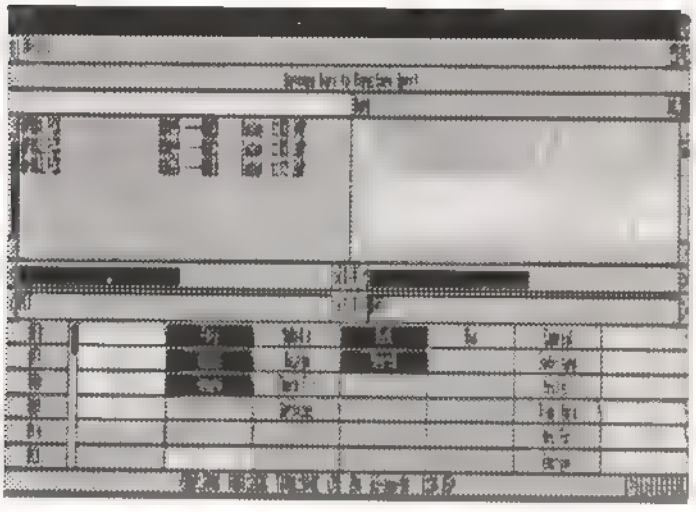
O programa serve para todo tipo de pessoa mesmo. Para aqueles que odeiam usar um CLI ou Shell, é o ideal. Pode se fazer todo tipo de operação comum através do Opus, copiar arquivos, apagar, proteger, renomear, enfim praticamente tudo. E para os usuários mais experts que necessitam de ferramentas mais elaboradas, o Opus também se constitui de uma ótima saída! Descompactar ou compactar um arquivo .LHA virou brincadeira de criança, com apenas dois ou três cliques do mouse lá se foi o arquivo, todo destrinchado e você nem teve que ficar se lembrando de todos aquelas letrinhas chatas como x , -e , -k ...

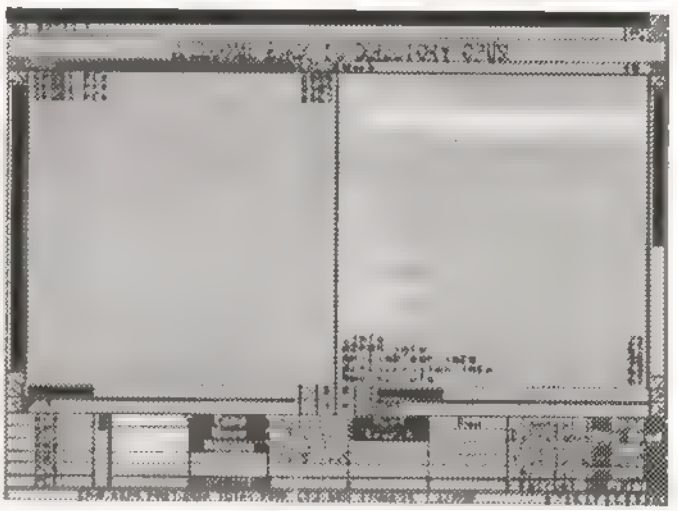
Como se não bastasse você pode implantar seus próprios comandos ou programas direto no Opus, através dos menus de barra ou até mesmo na própria tela do programa, pois vem de default com vários botões livres! Há pessoas até que o usam como um DOS mesmo, colocando-o na inicialização do computador, fazendo assim com que rode toda vez que o micro for ligado!

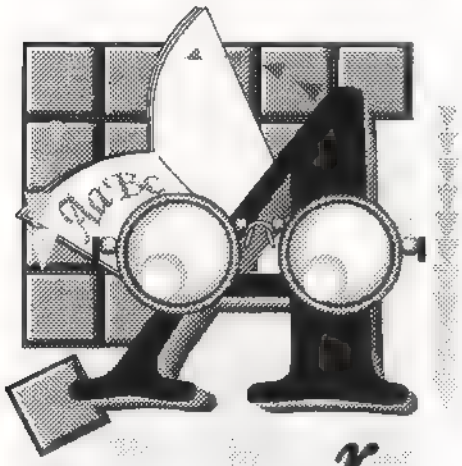
Realmente é um programa que deve fazer parte de sua "Soft-teka", sem pestanejar, pois além de ser um excelente programa, ainda tem um preeinho de endoidar! ❑











Artigo

AMIGA

DCTV

A "caixinha mágica " do Amiga

Gilberto Prujanski Domingues

Para os usuários de Amiga que o usam para fazer animações em vídeo, aberturas e principalmente 3D, e que querem dar um toque profissional com um display 24-bits (ou quase), com alguns milhões de cores, existe um aparelho, já antigo conhecido dos usuários de Amiga, que é uma aquisição imprescindível, um must-buy! Ele se torna muito mais necessário se sua máquina não é AGA. É o nosso querido DCTV. Consiste em um pacote de software-hardware simples, mas sofisticado, humilde no preço, mas pomposo no seu retorno. Custo-benefício inegável, funciona em qualquer Amiga, milagre?!? Mito?! Mentira?!

Que tal então agente lhe contar como funciona essa maravilha que há tantos anos vem fazendo a alegria de animadores semi-profissionais.

O hardware do DCTV é simples, é apenas uma caixinha bonitinha com um cabo que se liga a porta paralela e outro cabo que se liga à porta de sinal RGB, onde geralmente vai o monitor, mas não se preocupe, pois eles vem com *pass-through*. Ainda tem uma entrada e uma saída de vídeo composto, que é por onde as imagens são digitalizadas e processadas, respectivamente. Com o software de digitalização acionado, e uma geração de vídeo em still (parada) qualquer entrando no VIDEO IN pode-se digitalizá-la em poucos segundos. A imagem é então processada para o formato DCTV e transmitida para o micro pela porta paralela.

O segredo do DCTV está justamente em seu formato de cores comprimidas na tela, que quando reprocessada ela mostra milhões de cores num arquivo de 100Kb, o que é por volta de 10% do que uma real imagem de 24-bits precisa para ser armazenada (em torno de 1MegaByte!). Mas como se processa isso? Bem, a tela é digitalizada e logo processada para o sistema do DCTV, por um algoritmo de compressão via hardware, e é logo apresentada na tela do software. Depois de salvá-la em disco, ela apresenta um formato `.display`, mas que na verdade é o formato IFF hi-res com 16 cores, só que com algumas informações adicionais (ondas de vídeo codificadas) no arquivo para que o DCTV possa reprocessá-la, mas se você der um display nesta tela sem o DCTV não vai conseguir ver nada além de uma mancha em tons pastéis!

O software do DCTV é bem interessante, apesar de já um pouco antigo, mas foi precursor do Brilliance. O soft vem dividido em setores, o de digitalização, o de painting, e o de conversão. O conjunto deles forma um software nota 10 com opções pioneiras no Amiga. Tem controle de brilho, contraste, sharpening, e muitos outros. Apresenta ferramentas inovadoras para época de seu lançamento, que são muito úteis até hoje na área de painting e converte a tela digitalizada para formatos IFF do Amiga e alguma opções próprias

Mas o melhor que o DCTV pode nos oferecer é o display de animações, que com os recursos que apresenta, parecem animações em full-time e full-color. Como o DCTV

painting não apresenta recursos de animação, o ideal é juntar seus frames num arquivo .ANIM, principalmente se foram renderizados em algum software de 3D, sem antes passá-los para o formato DCTV com um programa como o Art Department Pro, que a partir de sua versão 2.0 apresenta suporte para este formato, e que também facilmente transforma seus frames em uma animação. Após esta passagem pelo ADP, pega-se um player de animação e carrega-se o arquivo. Como a animação já está em formato DCTV, você não vai ver nada, só aquelas manchas, mas se esta animação for "filtrada" pelo hardware do DCTV, você vai se surpreender! Com uma qualidade bem próxima do profissional, sua animação estará rodando com alguns milhões de cores, pronta para ser gravada em vídeo, sem precisar de todo aquele aparato de single-frame recorder, vídeo profissional e tudo mais. Muitas produtoras de vídeo nacionais de pequeno porte adotaram esse sistema já há muito tempo, e continuam usando para serviços que não justificam o uso de aparelhos profissionais. E é claro, muitas dessas produtoras já compraram outros equipamentos mais profissionais, mas com o dinheiro ganho com esta engenhoca. Portanto, se está começando nesta área, seria uma boa pesquisar o mercado de usados atrás de uma jóia como esta. ❑

Comparação de espaço ocupado pelo mesmo arquivo após ser convertido em vários formatos.

FORMATO	TAMANHO	BYTES
IFF24	36 X 566	846490
DCTV .RAW	736 X 566	373664
DCTV .Display	736 X 566	148644
16 cores Hi-res	736 X 566	132020
JPEG	736 X 566	47358

Gilberto Prujansky Domingues
Cyber-Artista e Designer Gráfico

SE VOCÊ QUER GASTAR MAIS, O PROBLEMA É SEU. SE VOCÊ QUER QUALIDADE, SEGURANÇA, GARANTIA E MENOR PREÇO, O PROBLEMA É NOSSO.

HARDWARE
SOFTWARE
MANUAIS
MANUTENÇÃO
SERVIÇOS

AMIGA
AVALLON
5 ANOS

DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

DIVERSAS PROMOÇÕES! SEMPRE BRINDES!

HARDWARE
A500 • A600 • A1200
A2000 • A4000
E MAIS

1 ANO DE GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

MONITORES RGB STEREO
• CARTÕES DE MEMÓRIA • IMPRESSORAS COLOR
• EXPANSÕES DE MEMÓRIA • GENLOCKS • MEMÓRIAS
SIMM • A520 • VÍDEO TOASTER 4.0 • DRIVES EXTERNOS

SOFTWARE
SEMPRE OS MELHORES LANÇAMENTOS
GAMES - DEMOS - SISTEMAS GRÁFICOS - EDITORES PARA VÍDEO-PRODUÇÃO - FONTES GRÁFICAS - SISTEMAS 3D/CAD - EDITORES DE TEXTO - DESKTOP PUBLISHING - EDITORES MUSICAIS - SAMPLES - FONTES SONORAS - UTILITÁRIOS DIVERSOS - BANCO DE DADOS - PLANILHAS DE CÁLCULOS - LINGUAGENS - COPIADORES - TOOLS

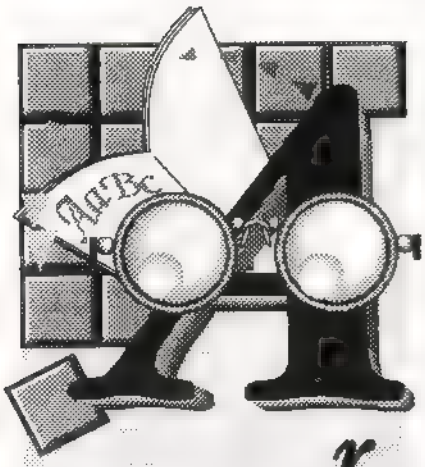
DISQUETES AVULSOS

MANUTENÇÃO ESPECIALIZADA
PARA TODA A LINHA AMIGA

(CONSULTE-NOS)
COM CERTEZA PELO MENOR PREÇO

NÃO SE CONTENTE COM POUCO.
PEÇA JÁ O NOSSO CATÁLOGO COMPLETO !

AVALLON INFORMÁTICA LTDA - TEL.:(021) 262-1636 - AV. ALMIRANTE BARROSO, 22 SALA 605 - CEP 20031-003 - CENTRO - RJ



artigo

Edição não-linear no Amiga

Fazendo videoprodução profissional em casa

Divino C. R. Leitão

AMIGA

Quem vinha acompanhando a revista CPU AMIGA, com certeza observava em minhas matérias sobre ■ Toaster que um micro AMIGA com esta placa pode se tornar uma excelente estação gráfica com capacidade para substituir as melhores mesas de efeito e com muitas vantagens. Só isso já seria motivo suficiente para colocar um AMIGA com a placa TOASTER em qualquer produtora de vídeo que desejasse oferecer o melhor para seus clientes, mas agora existe um motivo ainda mais interessante pois o AMIGA chegou finalmente ao estágio da edição não-linear, e o mesmo micro que permitte criar os melhores efeitos agora pode ajudar a editar melhor o seu trabalho, e na velocidade da informática.

O QUE É EDIÇÃO NÃO-LINEAR ?

Quem está "antenado" nos últimos avanços tecnológicos certamente já ouviu falar ou sabe do que se trata, mas não custa explicar bem quais as vantagens deste novo sistema.

A edição de vídeo, como sempre foi feita, chama-se (tecnicamente) Edição Linear, porque uma fita de vídeo só permite o acesso linear as suas informações, ou seja, para se ver uma determinada posição da fita, tem que começar no zero e chegar ■ esta posição.

Isto sempre foi considerado normal no trabalho de videoprodução e os "bons-de-ilha" são mestres em avançar ■ voltar a fita parando nas posições corretas para se tirar só o que há de bom em horas de fitas gravadas, que serão transformados no trabalho final.

A grande desvantagem deste processo é que às vezes tem que rodar várias horas de fitas para se tirar cinco minutos de imagem, e se for necessária uma mudança qualquer, tem que praticamente reiniciar todo o trabalho.

Uma outra desvantagem é que ■ cada cópia que se faz de uma imagem ocorre uma perda de qualidade, limitando muito ■ quantidade de vezes que uma imagem pode ser passada de uma fita para outra, pois por melhor que seja o equipamento nunca se pode copiar uma imagem mais do que uma ou duas vezes.

Bem, era assim, até que se descobriram processos que permitem gravar vídeo nos mesmos discos que são usados nos computadores, os populares HDs (Hard-Disks) também conhecidos como Winchesters. A partir desse evento ■ trabalho de edição começou a ficar bem mais interessante, pois uma vez que tenha sido passada para um HD, a imagem (e também o áudio) podem ser manipulados de forma bem mais simples e com vantagens fantásticas.

A vantagem principal é que a partir do computador podem ser feitos diversos experimentos na edição, sem perda de qualidade pois a gravação no HD pode ser copiada quantas vezes for necessária e o trabalho final será sempre uma cópia de segunda geração, o que em muitos processos tradicionais às vezes não era possivel.

Depois vem o fator tempo, pois o acesso imediato a qualquer posição do que foi gravado é simplesmente fantástico não tem mais que avançar e voltar a fita inúmeras vezes até achar a posição correta das imagens o acesso a qualquer ponto do que foi gravado leva apenas alguns segundos.

Além destas óbvias vantagens ainda se pode brincar com a imagem pois a câmera lenta, ou avanço rápido (antes só disponível em VCRs caríssimos) pode ser feita com a mesma qualidade da imagem em velocidade normal e mais, pode ser feito em qualquer sentido, de trás para a frente e vice-versa.

Os efeitos digitais com as imagens gravadas em HD tem uma qualidade melhor e são mais fáceis de serem sincronizados pois pode-se "programar" o momento do efeito durante a edição, sem contar que, por já ser uma imagem digital, a qualidade da mistura entre efeito e imagem real melhora bastante.

O CUSTO DESTE PARAÍSO

Um dos primeiros microcomputadores a permitir trabalhar com as imagens de vídeo sem perda de qualidade foi o Macintosh, fabricado pela Apple. Funcionou tão bem que a NewTek criou uma interface que permite ligar um AMIGA com TOASTER direto nestes equipamentos. O problema é que uma configuração de Mac para trabalhar com ENL (Edição Não-Linear) custa um investimento inicial de pelo menos uns US$ 25.000 e isso para apenas uns 15 minutos de tempo de vídeo gravado.

Um dos maiores custos é ■ do próprio HD, cada 1 Gb (Gigabyte) de HD permite armazenar no máximo 10 minutos de gravação (sem o áudio) e um HD de 1 Gb custa no mínimo uns US$ 1.200. Mas este é um preço atual, pois há pouco menos de um ano custavam o dobro.

Que uma coisa fique bem clara, esta é uma matéria direcionada para usuários de AMIGA e não faria sentido entrar em detalhes sobre as características dos micros Macintosh, mas a bem da verdade deve ser dito que foram os primeiros e são os melhores equipamentos para este tipo de trabalho, portanto se ■ seu caso é ter o melhor equipamento para fazer ENL procure um Mac, mas prepare-se para gastar muitos dólares pois o custo é proporcional as vantagens que a linha oferece.

A boa notícia é que finalmente surgiram placas que permitem fazer ■ mesmo tipo de trabalho no Amiga, e se comparativamente poderiam ser consideradas inferiores aos Mac, são, por outro lado, bem mais baratas e no quesito de qualidade de imagem final não deixam a desejar e são superiores ■ maioria dos equipamentos de vídeo tradicionais, mesmo os mais profissionais.

Uma das placas é a Toaster Flyer, fabricada pela própria NewTek ■ que leva o Toaster para um novo patamar, permitindo uma ENL completa, com áudio e vídeo a um custo total de US$ 15.000 (atenção: todos os preços citados nesta matéria são aproximados e equivalem ao custo do equipamento nos EUA).

Infelizmente ainda não tive a oportunidade de testar uma Toaster Flyer e não posso escrever sobre esta placa que conheço apenas de matérias em revistas americanas e comentários de outros usuários mais sortudos que já puderam "brincar" com ela. Mas assim que tiver esta oportunidade colocarei as minhas impressões aqui na revista.

A PLACA P.A.R.

Antes da Toaster Flyer ser uma realidade, ■ DPS (Digital Processing Systems Inc.) já tinha colocado no mercado a placa P.A.R. (Personal Animation Recorder) cuja finalidade principal seria servir para gerar as animações em 3D do Toaster e transpor para VCR. Acontece que ao juntar a placa PAR com o TBC IV (da mesma DPS) e mais um HD de mais de 1 Gb temos toda a base para EDL.

Com ■ PAR, 1 TBC e o HD não temos EDL completa pois o áudio ainda fica de fora e precisaria ser montado pelos processos tradicionais, mas se for necessário pode se acrescentado ao pacote a placa Studio 16, da Sunrize Industries e aí teríamos também como editar o áudio direto na placa PAR, que tem suporte para esta placa de áudio.

A vantagem de uma placa PAR é que pode-se usar ■ melhor da ENL sem ter que raspar o fundo do caixa, pois o custo de uma PAR com HD de 1.7 Gb (15 minutos de vídeo) e mais um TBC IV (não servem outros TBCs, precisa pelo menos um TBC IV) é de US$ 3.500, que somado ao custo de um AMIGA com TOASTER dá um investimento inicial de US$ 10.000.

QUEM ESTÁ USANDO

Todos os estúdios que pretendem se manter de acordo com os avanços tecnológicos praticamente se vêem na obrigação de ter um equipamento deste tipo. Mas em certos casos a lógica vem antes mesmo da necessidade, como por exemplo, no caso de estúdios que estejam começando agora e ainda não tem equipamento, ou então os que estão precisando crescer e investir em mais equipamentos.

Nos dois últimos casos (crescer e começar) comprar um equipamento para ENL seria mesmo a opção mais natural pois o custo deste equipamento acabará saindo igual aos equipamentos de vídeo profissionais e como para a edição não linear basta um VCR de boa qualidade (ele será play e record) o custo acaba empatando.

No Rio de Janeiro, algumas estações de TV (não estou autorizado a dizer quais) estão usando a placa PAR e pelo menos 3 produtoras de médio porte já adotaram o equipamento e estão todos satisfeitos.

O QUE É NECESSÁRIO

Como já foi dito, é preciso um AMIGA com placa aceleradora (de preferência o A4000); uma placa Toaster 4000; ao menos um TBC IV (da DPS); a placa PAR e no mínimo um HD com mais de 1 Gb (a melhor opção é 1.7 gigabytes, que dá para 15 minutos de vídeo). Opcionalmente se pode ter uma placa Studio 16 da Sunrize, se quiser processar o áudio no micro.

Os equipamentos de vídeo seriam apenas um único VCR (PLAY e REC) e quatro monitores de vídeo, não há necessidade de mesa de edição, de efeitos, ilha, nada. Só será preciso mesmo de equipamentos para edição de áudio se não tiver ■ placa Studio 16 e neste caso será necessário um segundo VCR ou um bom gravador de áudio.

É obvio que este equipamento não irá atender as necessidades genéricas de uma produtora, mas pode sozinho ser usado para criar comerciais curtos, vinhetas ■ videoclips, só não sendo mesmo apropriado para edições longas, a não ser que se invista mais em HDs (aproximadamente US$ 1.000 por gigabyte) podendo colocar até 7 HDs no micro com uma única placa SCSI, se for de 1.7 Gb dá para editar uma hora ■ meia de filme o que em ENL é muita coisa.

O custo total de todos estes equipamentos (incluindo a placa de som) está próximo de uns US$ 20.000 (custo aqui no Brasil) e chega a ser menor do que ■ custo de 3 vídeos profissionais, ilha de edição e mesa de som.

COMO SE TRABALHA

Para usar a ENL o processo de edição muda um pouco, vamos comparar com as etapas normais de vídeo produção, para criar um

comercial, por exemplo, vamos saltar a etapa de planejamento, StoryBoard e pré-produção que nada tem a ver com os equipamentos.

1. **Filmar as cenas:** Igual seja em ENL ou na tradicional, inclua-se aí a possibilidade de criar imagens em 3D se estiver usando o Toaster, leva o tempo normal de filmagem inclusive nas cenas em 3D que precisam ser renderizadas, mas estas não exigem custosas tomadas com pessoal e toda a preparação que isso exige;
2. **Decupagem:** Igual em ambos os modos, mas no modo tradicional é feita apenas uma marcação dos pontos, ao passo que na ENL já se pode gravar as imagens válidas no HD, leva o tempo de ver todas as cenas gravadas ou menos se um bom roteiro tiver sido seguido e as marcações de tomada estiverem corretas;
3. **Montagem do produto final:** Aqui começam as diferenças. No método tradicional tem que fazer o trabalho todo direto em uma fita matriz, passando novamente todas as partes decupadas, este processo na mão de um profissional muito qualificado leva pelo menos o dobro do tempo de fitas gravadas. A colocação de efeitos especiais vai depender do tipo de equipamento que o usuário tiver para isto, o uso de mesas exige profissionais com amplo conhecimento do funcionamento destas. Em ENL basta marcar no computador as emendas e mandar fazer um Preview que o computador junta tudo com precisão e podem ser feitos vários experimentos antes de gravar o produto final. Se a decupagem estiver bem feita. O resultado final pode ser visto no HD antes de mandar para a fita master. Colocar efeitos de DVE (Digital Vídeo Efects) é brincadeira de criança com as possibilidades de programação que o conjunto Toaster/PAR oferecem.
4. **Inserção de áudio:** Igual ao processo tradicional, mas se tiver a placa de áudio ganham-se possibilidades fantásticas em comparação com o uso de tapes ou a própria fita de vídeo. Com o micro o sincronismo se reduz a números e não é necessário o "ouvido de profissional" para fazer as inserções corretas.
5. **Cópias do produto final:** No processo tradicional sempre serão de terceira geração, pois a fita master será no mínimo a segunda geração. Com ENL podem ser feitas quantas cópias forem necessárias direto do micro, o que significa que todas as cópias serão de segunda geração.

> **" A placa PAR foi concebida originalmente com a finalidade principal de servir como ponte de ligação entre o TOASTER e os equipamentos de vídeo. "**

VANTAGENS ALÉM DA ENL

A placa PAR foi concebida originalmente com a finalidade principal de servir como ponte de ligação entre o TOASTER e os equipamentos de vídeo. Além de proporcionar ENL ainda oferece algumas outras vantagens que

A AMITEC FAZ

- Manutenção de toda a linha AMIGA e seus periféricos.
- Adaptação de 5 1/4 e 3 1/2 de PC para o AMIGA.
- Transcodificação de A520, A600 e A1200.
- Chave de seleção de driver (boot pelo 5 1/4).
- Digitalizador de som estéreo.
- Digitalizador de imagem compatível com o DIGI-VIEW.
- Interface MIDI com 1 IN, 1 THRU e 3 OUTs.
- Instalação de HD no interior do A500
- Separador de cores Color Spliter para o DIGI-VIEW.
- Monitorização de TVs (RGB e/ou video composto.
- Confecção de cabos em geral.
- Scanner com 32 tons de cinza.
- Protetor de saida paralela
- Programas e manuais.

Tel.: (021) 220.1803 Fax.: (021) 220.5650

PROBLEMAS COM SEU AMIGA ?

DISQUE ...

(021) 225-3646

AMIGA ON LINE

PREÇOS E HORÁRIOS DE ATENDIMENTO

CONSULTA individual	- R$ 10,00
Pacote 3 CONSULTAS	- R$ 15,00
Pacote 20 Consultas	- R$ 50,00

Melhor atendimento nos horários:
07:00 às 09:00
22:00 às 01:00

Após o registro e pagamento, o usuário receberá telefones para atendimento 24 horas, inclusive nos finais de semana.

LIGAÇÕES A COBRAR NÃO SERÃO ACEITAS, OS RECADOS SERÃO RESPONDIDOS SE FOR AUTORIZADA A LIGAÇÃO A COBRAR E NOME DO INTERESSADO, COM HORÁRIO PARA A LIGAÇÃO.

* Os pagamentos serão efetuados atráves de depósito em conta bancária. Os valores serão convertidos em moeda nacional.

O QUE É AMIGA ON LINE ?

Trata-se de um serviço inédito de consultoria por telefone - criando e coordenado por Divino C.R. Leitão - e que lhe garante a satisfação. Tanto, que você só paga depois do serviço.

Se tiver vários problemas relacione-os antes de ligar e faça todas as perguntas de uma só vez, pagando apenas uma consultoria, o limite de perguntas é o bom senso.

Agora você não precisa mais pedir ajuda para qualquer um, com o AMIGA ON LINE, você receberá um atendimento e ainda pode pedir o recibo para debitar nas contas de sua empresa. não compre nenhum produto sem consultoria profissional.

Estamos atendendo por: FAX, TELEFONE e ECT (correio).

PODE LIGAR, sua primeira consulta é gratuita !

**NÃO TEMOS FILIAIS OU REPRESENTAÇÕES.
NINGUÉM ESTÁ AUTORIZADO A USAR
O NOME DO SERVIÇO.**

por si só já justificariam um investimento neste produto.

As animações geradas pelo Lightwave do Toaster, ganharam um novo alento com o Amiga 4000 que permite mostrar as animações em tempo real direto na tela do micro mas se não tiver muita memória (o A4000 pode chegar a 128 Mb de RAM) os 18 Mb que normalmente se coloca no micro só permite um máximo de 6 segundos de animação o que na maioria dos casos resolve. Quando se precisa fazer animações mais demoradas a solução é editar e juntar os pedaços ou usar a placa PAR, pois com esta placa a animação pode ser gerada direto no HD, passar em tempo real e depois ser descarregada direto na fita de vídeo. Com um HD de 1.7 Gb dá para criar aproximadamente uns 20 minutos de animação (as imagens do micro gastam menos espaço que as de vídeo) e depois passar normalmente.

" Quando se precisa fazer animações mais demoradas a solução é editar e juntar os pedaços ou usar a placa PAR... "

Outra grande vantagem da placa PAR é que as saídas de vídeo, que no TOASTER se resumem ao sinal de vídeo composto (muito fraco para aplicações profissionais) passam a contar com a possibilidade de usar todos os tipos de saída que o mercado exige, BETA, vídeo componente, S-VHS e outras. Isto traz o TOASTER definitivamente para o patamar dos equipamentos de última geração.

As brincadeiras que se pode fazer com a imagem gravada em HD são uma estória à parte, pois as possibilidades em termos de usar ROTOSCOPE (técnica para transformar imagens de vídeo em imagens digitalizadas) e os efeitos com inversão de direção, mais avanço rápido e câmera lenta colocam o usuário deste equipamento em um mar de opções aonde é mais difícil será escolher o tipo de efeito visual que o seu trabalho poderá ter.

CONCLUSÃO FINAL

Depois de tantos elogios, vocês certamente devem estar pensando que isto seria o paraíso, mas antes de jogar no lixo seu equipamento antigo (o meu lixo está disponível) quero lembrar que a passagem para este tipo de trabalho nem sempre é tranqüila. O método de trabalho muda e o ajuste dos equipamentos leva algum tempo até ser perfeito e as vantagens só começam mesmo depois que se acostuma a usar esta nova tecnologia.

As produtoras que já estão operando devem manter o trabalho normalmente e criar um novo núcleo com equipamento de ENL para aos poucos fazerem a transição. Os que estão iniciando não vão notar diferença e não ser a possibilidade de aprender mais rápido os segredos da vídeo produção com as facilidades da ENL.

Finalmente devo lembrar que a compra dos equipamentos não deve ser feita sem uma boa assessoria e nunca antes de uma pesquisa criteriosa em termos de compatibilidade entre os equipamentos envolvidos. Não acredite em ninguém (nem em mim) sem ver antes em algum lugar e não acredite principalmente quando alguém disser que dá para ir comprando aos poucos, neste caso ou se tem uma base mínima ou não se tem nada.

A placa PAR é na verdade uma forma de se iniciar neste novo mundo que está surgindo, ao menor custo possível. O Toaster Vídeo Flyer é uma opção profissional feita por uma empresa que já provou entender do assunto, mas infelizmente não posso recomendar apenas por não ter tido ainda a oportunidade de pilotar um equipamento destes. O Mac é o **Estado-da-Arte**, desde que se tenha cacife para bancar o custo e os micros da linha PC ainda vão chegar lá, mas por enquanto não recomendo porque só o que existe para PC são pacotes específicos que não atendem de forma nenhuma as necessidades reais do trabalho de produção de vídeo.

Como este é um assunto muito vasto, não dá para esgotá-lo em um único artigo portanto voltarei ainda a trazer novidades sobre este tipo de trabalho, que sem sombra de dúvida é o futuro da edição de vídeo e quem não pegar este bonde vai ficar mais desatualizado que um video-maker com uma super-oito tentando procurar laboratório para revelar seu filme. ❑

Divino C. R. Leitão
É usuário de Amiga e consultor para esta linha.

JF - System Informática

Linha completa de jogos, aplicativos e utilitários (100% originais)
Mouse - Trackball - Sound Sampler - Joystick - Controladora
e muito mais !
Solicite catálogo sem compromisso
Treinamento especializado no manuzeio de aplicativos
AMIGA - CDTV - A1200 - CD32
Funcionamos de Segunda à Sexta das 9:00 às 17:00 hs.
Tel/Fax: (011) 995-1179

MEGASOFT INFORMÁTICA Tel:(011)231-2367

Av. Ipiranga, 345 - sala 1107 - São Paulo - SP CEP 01046-923 (Metrô República)

* **PROMOÇÕES SEMANAIS :** Consulte ! ***Telefone / Fax : 214 -2650***
* **PREÇOS** (Discos incluidos) : **5 1/4 HD=R$ 2,00 ** 5 1/4 DD=R$ 1,50 ** 3 1/2 HD=R$ 3,00**
* **TAXA DE CORREIO** : A Cada 15 disquetes = R$ 2,50 (Carta Registrada)
A cada 10 cópias com disco, ganhe 1 DD gravado à sua escolha. A cada 50, ganhe 9 !
* **GARANTIA** : 60 dias contra defeitos de gravação ou vírus.
* **SUPORTE TELEFÔNICO :** Dicas de jogos e instruções sobre aplicativos.

TOP 9 - ADVENTURE

1 Sam & Max Hit the Road	07 H
2 Alone in the Dark 2 (Inglês)	09 H
3 Beneath a Steel Sky	06 H
4 Bloodnet	04 H
5 Gabriel Knight: Sins of Fathers	11 H
6 Innocent Until Caught	07 H
7 The Hand of Fate (Kyrandia 2)	08 H
8 Lost in Time	12 H
9 Monkey Island 2: Le Chuck's	06 H

TOP 9 - ESTRATÉGIA

1 Reunion	09 H
2 Master of Orion	04 H
3 Sim City 2000	03 H
4 Civilization for Windows	04 H
5 Syndicate	05 H
6 Dune 2	04 H
7 Great Naval Battles 2	04 H
8 Fields of Glory	05 H
9 Unnatural Selection	07 H

E MAIS ...

H0420 A Bela e a Fera	02H
H0347 Air Duel	04H
H0410 Air Bus 320 + Missões	02H
H0391 Alien Breed	01H
H0352 Blake Stone	02H
H0378 Chess Master 4000 Turbo/Windows	03H
H0348 Comanche Missões 2	03H
H0375 Discoveries of Deep	04H
H0428 Doom *.wad (75 fases p/ Doom)	**07H**
H0409 Doom Editor + Utilities	01H
H0485 Dragonsphere	08 H
H0451 Entity	**04H**
H0436 Fatty Bears Birthday Surprise	**06H**
H0282 Flashback (Inglês)	02H
H0406 Flight Simulator 5 - Áustria	02H
H0497 Flight Simulator 5 - Canada	01D
H0407 Flight Simulator 5 - Kenhya	01H
H0345 Jurassic Park	04H
H0464 King Maker	**03H**
H0364 Leisure Suit Larry 6	06H
H0387 Metal & Lace +Update NR IV	**09H**
H0393 Pinball 2000	01H
H0381 Police Quest 4	12H
H0324 Robocop 3D	04H
H0389 Sim City 2000 - Disasters	**01H**
H0361 Sim Health	02H
H0354 Star Trek: Judgment Rites	11H
H0392 Syndicate American Revolt	**01H**
H0328 Terminator Rampage	06H
H0440 The Horde	06H
H0446 Veil of Darkness	04H
H0483 Theme Park	**01H**
H0418 World Circuit Editor	**01H**

TOP 9 - RPG

1 Ravenloft	07 H
2 Al-Qadim: The Genie's Curse	05 H
3 Kronolog: The Nazi Paradox	07 H
4 Ultima VIII (Pagan)	08 H
5 Arena: The Elders Scrolls	08 H
6 Lands of Lore	08 H
7 Cruzaders of the Dark Savant	03 H
8 Might and Magic V (Darkside)	09 H
9 Eye of the Beholder III	04 H

TOP 9 - AÇÃO

1 Doom 2	05 H
2 Doom	04 H
3 Corridor 7 - Alien Invasion	02 H
4 Litil Divil	06 H
5 Cannon Fodder	03 H
6 Space Hulk	04 H
7 Shadow Caster	05 H
8 Speed Racer	03 H
9 Wolf 3D + 30 Andares	01 H

TOP 9 - ESPACIAIS

1 Tie Fighter	05 H
2 Wing Commander Privateer	06 H
3 X-Wing	05 H
4 Nomad	03 H
5 Inca 2	10 H
6 Wing Commander 2	08 H
7 Star Control 2	04 H
8 Epic	06 H
9 UFO: Enemy Unknown	02 H

TOP 9 - ARCADE

1 Pinball Fantasies	02 H
2 Fury of the Furries	02 H
3 Mortal Kombat (Oficial)	03 H
4 Raptor: Call of the Shadows	03 H
5 Body Blows	01 H
6 Surf Ninjas	03 H
7 Street Fighter 2 (Oficial)	03 H
8 Oscar	01 H
9 Trolls	03 H

TOP 9 - SIM. DE VÔO

1 Pacific Strike	09 H
2 F-14 Fleet Defender	04 H
3 1942: The Pacific Air War	06 H
4 TFX: Tactical Fighter Experiment	08 H
5 Aces over Europe	03 H
6 F/A 18 Hornet (Falcon 3.0)	03 H
7 Strike Commander	08 H
8 F-15 Strike Eagle 3	06 H
9 B-17 Flying Fortress	05 H

TOP 9 - ESPORTES

1 Fifa International Soccer	03 H
2 Links 386 Pro	04 H
3 Empire Soccer 94	01 H
4 NHL Hockey	04 H
5 Winter Olimpics	02 H
6 Goal!	01 H
7 Front Page Sports Football Pro	04 H
8 Michael Jordan in Flight	03 H
9 Great Courts 2	01 H

TOP 9 - CLÁSSICOS

1 Alone in the Dark	05 H
2 Civilization	02 H
3 Prince of Persia 2	04H
4 Indiana Jones Fate of Atlantis	06 H
5 Day of the Tentacle	06 H
6 Lemmings 2: The Tribes	02 H
7 Out of This World	01 H
8 The Legend of Kyrandia	04 H
9 The Incredible Machine	01 H

TOP 9 - SIM. EM GERAL

1 Indy Car Racing (Fórmula Indy)	03 H
2 World Circuit (Fórmula 1)	03 H
3 Rally (Corrida)	06 H
4 Subwar 2050 (Submarino)	05 H
5 Comanche (Helicóptero)	03 H
6 Stunt Island (Filmagem)	06 H
7 Twilight 2000 (Tanque)	03 H
8 Coaster (Montanha Russa)	01 H
9 Sim Farm (Fazenda)	01 H

TOP 9 - ERÓTICOS

1 DL-View + 30 Animações	04 H
2 Ensaios Fotográficos Playboy	01 H
3 Strip Poker Pro	02 H
4 Strip Poker for Windows	08 H
5 Penthouse Jigsaw Puzzle	01 H
6 WGoldie for Windows	01 D
7 Porno Tetris	01 H
8 Sexy TV Show	07 H
9 Cristiana de Oliveira	01 H

TOP 9 - CD ROM

1 Rebel Assault	R$ 65,00
2 Myst	R$ 80,00
3 Mega Race	R$ 50,00
4 Dracula Unleashed	R$ 70,00
5 The Dream Machine	R$ 70,00
6 Mad Dog II	R$ 85,00
7 Labyrinth of Time	R$ 70,00
8 7th Guest	R$
9 Cica 2 (Windows Shareware)	R$

Pedidos: Por carta, telefone ou fax de Segunda ■ Sexta das 9:00 às 18:00 e aos Sábados das 10:00 às 17:00. Relacione o nome, código e a quantidade de discos de cada programa. Se preferir, visite-nos pessoalmente.

Pagamento: Envie um cheque nominal a *J&M INFORMÁTICA LTDA.* no valor total de seu pedido, não se esquecendo de acrescentar uma Taxa de Correio ■ cada 15 disquetes. Não trabalhamos com SEDEX ■ Cobrar, devido a problemas com o Correio.

Catálogo Eletrônico: Envie um disquete HD formatado ou R$1.80.
Catálogo Impresso: Gratuito. Peça já o seu com Jogos, Aplicativos e Multimedia

Consulte sobre locação de CD's para São Paulo !

PESQUISA

Quem somos nós?

INFORMÁTICA CPU
A REVISTA DOS USUÁRIOS DE MICROCOMPUTADORES

Caro leitor

Saber participar é garantir espaço para opinar... Você, principal personagem deste contexto, é o único responsável pelo caminho que uma revista deve seguir. Por isso, nos voltamos à você neste momento para que possa dar sua opinião e nos ajudar a melhorar, mudar e criar. Você poderá permanecer anônimo se assim desejar, mas não deixe de nos expor sua posição.

FAIXA ETÁRIA:

- ❑ até 18 anos
- ❑ de 19 a 24 anos
- ❑ de 25 a 40 anos
- ❑ de 41 a 60 anos
- ❑ mais de 60 anos

SEXO:

- ❑ Masculino
- ❑ Feminino

ESTADO CIVIL:

- ❑ Solteiro (a)
- ❑ Casado (a)
- ❑ Divorciado (a)
- ❑ Viúvo (a)

GRAU DE INSTRUÇÃO:

- ❑ 1° grau incompleto
- ❑ 1° grau completo
- ❑ 2° grau incompleto
- ❑ 2° grau completo
- ❑ Nível Superior incompleto
- ❑ Nível Superior completo

ÁREA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL:

- ❑ Biomédica
- ❑ Ciências exatas
- ❑ Humanas
- ❑ Tecnológicas
- ❑ Outra. Qual?

_____

ATUAL ATIVIDADE PROFISSIONAL:

- ❑ Profissional liberal
- ❑ Engenheiro
- ❑ Analista de Sistemas
- ❑ Programador
- ❑ Técnico
- ❑ Comerciante
- ❑ Industrial
- ❑ Estudante
- ❑ Outra. Qual?

_____

QUAL SUA FAIXA SALARIAL:

- ❑ Até 2 salários mínimos
- ❑ Entre 2 a 4 salários mínimos
- ❑ Entre 4 a 6 salários mínimos
- ❑ Acima de 6 salários mínimos

VOCÊ MORA EM:

- ❑ Residência própria
- ❑ Residência alugada
- ❑ Outra alternativa. Qual?

_____

QUANTAS PESSOAS MORAM EM SUA CASA?

- ❑ 1 pessoa
- ❑ 2 pessoas
- ❑ 3 pessoas
- ❑ 4 pessoas
- ❑ Entre 4 e 8 pessoas
- ❑ Acima de oito pessoas

COMO VOCÊ CONHECEU A REVISTA INFORMÁTICA-CPU?

- ❑ Em feiras de informática
- ❑ Em bancas de jornais
- ❑ Em software houses
- ❑ Indicação de amigos
- ❑ Através de propaganda
- ❑ Outra alternativa. Qual?

_____

DAS ALTERNATIVAS ABAIXO, ASSINALE A QUE VOCÊ CONSIDERA COMO CARACTERÍSTICA MAIS POSITIVA DE INFORMÁTICA-CPU?

- ❑ Linha de abordagem editorial
- ❑ Qualidade gráfica (qualidade do papel, impressão, acabamento etc.)
- ❑ Projeto gráfico (design)
- ❑ Preço
- ❑ perfil dos anúncios
- ❑ Facilidade de encontro nos pontos de venda
- ❑ Periodicidade
- ❑ Outra alternativa. Qual e porquê?

_____

DAS ALTERNATIVAS ABAIXO, ASSINALE A QUE VOCÊ CONSIDERA COMO CARACTERÍSTICA MAIS NEGATIVA DE INFORMÁTICA-CPU?

- ❑ Linha de abordagem editorial
- ❑ Qualidade gráfica (qualidade do papel, impressão, acabamento etc.)
- ❑ Projeto gráfico (design)
- ❑ Preço
- ❑ perfil dos anúncios
- ❑ Dificuldade de encontro nos pontos de venda
- ❑ Periodicidade irregular
- ❑ Outra alternativa. Qual e porquê?

_____

QUANTAS PESSOAS, EM MÉDIA, LÊEM SUA INFORMÁTICA-CPU?

- ❑ 1 pessoa
- ❑ 2 pessoas
- ❑ 3 pessoas
- ❑ 4 pessoas
- ❑ Acima de 4 pessoas

QUAL DOS ASPETOS ABAIXO O (A) MAIS ATRAI EM UMA PUBLICAÇÃO DE INFORMÁTICA?

- ❑ Linha editorial
- ❑ Projeto gráfico
- ❑ Cor
- ❑ Artigos técnicos
- ❑ Análises de produtos
- ❑ Artigos sobre programação
- ❑ Outro. Qual?

_____

NA HORA EM QUE VOCÊ DECIDE COMPRAR UMA REVISTA DE INFORMÁTICA, QUAIS OS ASPETOS MAIS INFLUENCIAM SUA ESCOLHA? (MARQUE TRÊS OPÇÕES NO MÁXIMO)

- ❑ Conteúdo editorial (artigos)
- ❑ Facilidade de encontrar nos pontos de venda
- ❑ Preço
- ❑ Projeto gráfico (design)
- ❑ Qualidade gráfica (qualidade do papel, impressão, acabamento etc.)
- ❑ Cor
- ❑ Outra alternativa. Qual?

_____

QUAIS DOS TEMAS ABAIXO VOCÊ MAIS APRECIA NO CONTEÚDO EDITORIAL DE UMA REVISTA DE INFORMÁTICA? (MARQUE NO MÁXIMO 5 ALTERNATIVAS)

- ❑ Análise de hardware
- ❑ Análise de jogos
- ❑ Análise de linguagens
- ❑ Análise de software
- ❑ Análise de interesse geral
- ❑ Abordagem de lançamentos de produtos e serviços
- ❑ Abordagem dos últimos livros lançados
- ❑ Seção passo-a-passo
- ❑ Editoração eletrônica
- ❑ Multimídia
- ❑ Editorial
- ❑ Dicas em geral
- ❑ Entrevistas
- ❑ Intercâmbio através da seção de cartas
- ❑ Panorama do mercado internacional
- ❑ Seção de humor
- ❑ Espaço universitário

QUAIS DAS PUBLICAÇÕES ABAIXO VOCÊ COSTUMA LER?

- ❑ Byte Brasil
- ❑ Caderno de informática do Estado de São Paulo
- ❑ Caderno de informática da Folha de São Paulo
- ❑ Caderno de informática de O Globo
- ❑ Caderno de informática do Jornal do Brasil
- ❑ Exame informática
- ❑ IPESI
- ❑ Micro Sistemas
- ❑ PC Magazine Brasil
- ❑ PC World
- ❑ Publish
- ❑ Outras publicações. Quais?

_____

É ASSINANTE DE INFORMÁTICA-CPU?

- ❑ SIM
- ❑ NÃO

SE A RESPOSTA ANTERIOR FOR NEGATIVA, VOCÊ PRETENDE TORNAR-SE ASSINANTE?

- ❑ SIM
- ❑ NÃO. Por quê?

_____

QUAIS AS SEÇÕES ABAIXO VOCÊ ACHA DEVERIAM PASSAR A FAZER PARTE DO CONTEÚDO DE INFORMÁTICA-CPU?

- ❑ Análise de hardware
- ❑ Abordagem de lançamentos de produtos e serviços
- ❑ Abordagem dos últimos livros lançados
- ❑ Dicas
- ❑ Editoração Eletrônica
- ❑ Computação gráfica
- ❑ Multimídia
- ❑ Panorama do mercado internacional
- ❑ Panorama do mercado nacional
- ❑ Shareware
- ❑ programação
- ❑ Humor
- ❑ Espaço Universitário
- ❑ Schedulling

COMENTE, CRITIQUE E DÊ SUAS SUGESTÕES SOBRE O QUE VOCÊ ACHA DEVE MUDAR, SER ACRESCENTADO À LINHA EDITORIAL OU QUE NÃO LHE AGRADAM EM INFORMÁTICA-CPU. ESCREVA SOBRE O QUE VOCÊ AINDA NÃO TEVE A OPORTUNIDADE DE OPINAR.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

SEUS DADOS:

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____

CEP: _____ Tel.:_____

Descrição do(s) equipamento(s) que possui: _____

_____

_____

ACVS
eletrônica Carchano Importação Exportação Ltda.

Mini-Expansor de SLOT

Expande o SLOT do seu MSX permitindo o uso de até 4 cartuchos pequenos ou dois cartuchos grandes e um pequeno.

Ideal para aplicações onde se utilizam vários programas com chamada via CALL ou por exemplo quando se usa a Interface de drive, Megaram e SCC em conjunto com o cartucho 2+.

Aumenta a vida útil dos conectores de SLOT pois acaba com o troca-troca de cartuchos ■ já vem com a possibilidade de se interligar a Megaram e o cartucho com gerador de som SCC.

Não usa fonte de alimentação extra e pode ser instalado internamente em micros Expert-Gradiente 1.1, Plus e DDPlus.

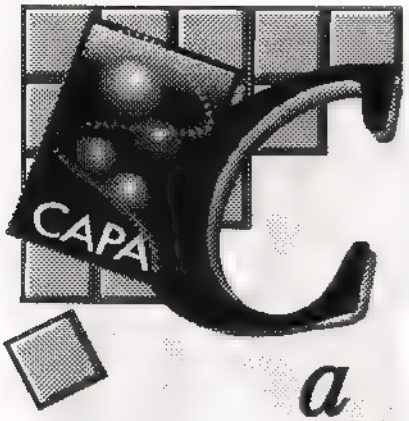
Preço de lançamento R$ 60,00

(mais despesas de remessa.)

Outros produtos ACVS disponíveis:

Cartucho FM-Stereo - R$ 60,00
Cartucho II Megaram - 256K - R$ 40,00
KIT 2+ interno para Expert Plus - R$ 120,00
KIT 2+ interno para Expert DDPLus - R$ 130,00
Cartucho Mega-Mapper 1 Mega-Bytes com DOS2 - R$ 150,00
Conserto de micros MSX 1, 2 e 2+ qualquer marca - orçamento R$ 30,00

Pedidos e informações sobre novos produtos:
Av. Paulista 2001, 12 andar - Conj. 1221 a 23 - CEP 01311-931 - SÃO PAULO - SP
ou Tel.: (011) 289-0394



Capa

CyberSEX

A Tecnologia a serviço do prazer

Cesar Augusto Pereira Peixoto

O conceito de CyberSex é tão simples quanto difícil de imaginar. Trata-se da obtenção de prazer sexual, sozinho ou com parceiros, pela realização virtual de um ato sexual. O CyberSex pressupõe a ausência de contato físico. É o estágio máximo do sexo eletrônico.

Como sabemos, o prazer sexual necessita da associação entre estímulos físicos (através dos sentidos) e estímulos psíquicos (reações do cérebro). No CyberSex ambas formas de estimulação são oferecidas a partir de um computador e um conjunto de periféricos próprios. Desta forma o contato físico é dispensado, embora nosso corpo e cérebro sejam "enganados" e levados a pensar que o contato está ocorrendo. Como o corpo e o cérebro sentem o ato como sendo real, o prazer se dá de forma absolutamente real.

PRIMÓRDIOS

Talvez alguns já tenham matado a charada. De que tecnologia poderia advir o CyberSex? Só poderia vir da Virtual Reality (ou Realidade Virtual).

Hoje já encontramos uma boa gama de aplicações de Realidade Virtual em áreas menos polêmicas. A tecnologia, embora em constante evolução, já permite níveis bastante satisfatórios de ilusão de Realidade.

O objetivo da Realidade Virtual é fazer o ser humano vivenciar uma Realidade que não existe e acreditar nela, usando para tal a estimulação física (sentidos) e psíquica (cerebral). Desta forma, aplicações em engenharia, arquitetura, turismo, educação e geografia (entre muitas outras) foram surgindo.

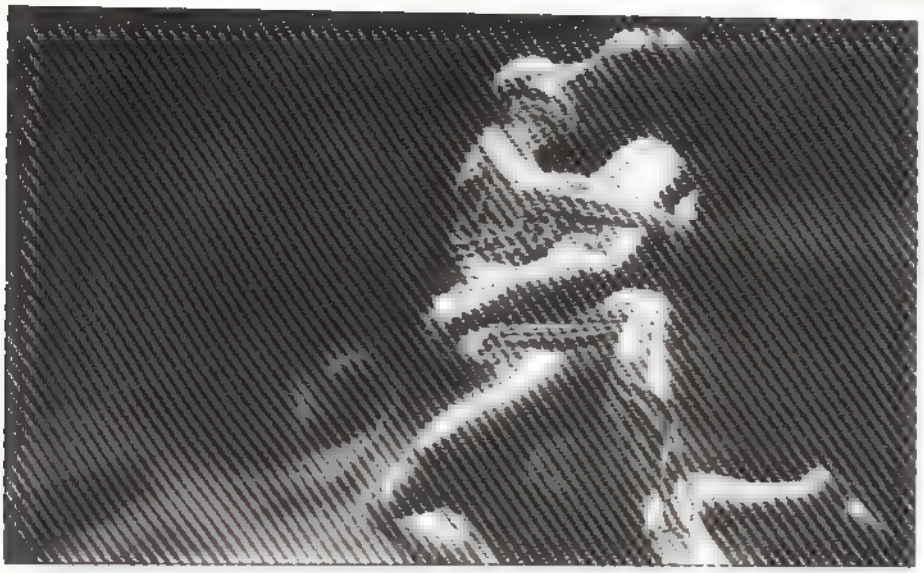
Os fabricantes de software e hardware para Realidade Virtual logo perceberam que aplicações que proporcionassem alguma forma de prazer ao usuário poderiam ser muito bem aceitas. E hoje, o maior sucesso da industria de entretenimento, depois das aplicações multimídia (por seu baixo custo), são os jogos em Realidade Virtual.

Desde que o mundo é mundo, o homem sempre buscou o prazer. Este é o principal valor da vida (nada somos se não temos prazer em nosso trabalho, em nossa vivência familiar, em nossa comunidade etc.). Este prazer em sua conotação mais ampla encontra no prazer sexual sua forma mais intensa.

Sexo é bom, e existe uma explicação científica para isto: o prazer gerado pelo ato sexual, antes de qualquer associação psicológica, é um prazer realmente físico, biológico. Do ato sexual depende a reprodução humana. Se não houvesse um fator de atração, simplesmente como poderia ser garantida a continuidade da espécie?!

Apesar de considerado tabu por alguns segmentos sociais, o prazer de origem sexual rapidamente foi visto como a principal fonte de prazer do ser humano, logo, uma potencial fonte de capital e poder. Alguns exemplos deste potencial são os filmes eróticos/pornográficos, as revistas de igual linha e a própria prostituição.

O avanço da tecnologia gera soluções em todas as áreas do conhecimento humano. Todavia, são as áreas com grande potencial comercial que mais se beneficiam. É fácil concluir que surgiram variados produtos ligados ao prazer sexual. Ultimamente estamos presenciando a explosão do mercado de prostituição eletrônica, em seu primeiro estágio: o Sex Phone Call ou ligações telefônicas eróticas. Nos próximos anos teremos um avanço no campo da prostituição eletrônica. O CyberSex ou Sexo Virtual irá surpreender o mundo!



Cena do filme "O passageiro do futuro" onde os personagens fazem amor no cyberspace.

É claro que alguém pensou e transformou uma idéia em prática. Se a Realidade Virtual pode recriar qualquer realidade, qualquer situação, porquê não recriar um ato sexual? Surgia assim ■ CyberSex.

FICÇÃO CIENTÍFICA

O CyberSex não escapou ao tradicional caminho percorrido pelas tecnologias de ponta. Muito antes do surgimento da Realidade Virtual, livros e filmes de ficção científica já falavam sobre o assunto.

Da mesma forma, diversas obras de ficção científica já vagavam pelo polêmico terreno do CyberSex.

Sem muito rigor cronológico mas sim com a intensão de ilustrar estes trabalhos, temos aqui uma pequena lista de exemplos:

- O livro "Realidade Artificial", de Myron Krueger, descreve alguns encontros um tanto íntimos no Cyberespaço (o ambiente onde ocorrem as simulações em Realidade Virtual);
- O livro "Neuromancer", de William Gibson, além de desenvolver um romance entre dois personagens no Cyberespaço, descreve diversas situações, inclusive um "estupro virtual" que provoca danos significativos na mente da vítima;
- No filme "Brainstorm", um cientista faz amor com uma parceira utilizando um equipamento de Realidade Virtual e proporcionando a outro cientista, em outro país, sentir suas sensações como se estivesse participando;
- A HQ "Digital Justice", de Pepe Moreno, apresenta um sistema de satisfação sexual individual que estimula fisicamente diversos pontos do corpo da pessoa, bem como ■ cérebro (por eletrôdos). O resultado é a sensação de estar realizando a fantasia sexual previamente programada no computador;
- A HQ "O Limiar", de Scott Hampton, apresenta uma *Fábrica de Sonhos*, empresa na qual pode-se comprar uma experiência de Realidade Virtual por estimulação cerebral. As experiências mais procuradas pelos fregueses são as relações sexuais com personalidades famosas;
- No filme "O Vingador do Futuro", a firma que vendia viagens virtuais oferecia a possibilidade de escolhermos uma companhia para a viagem, especificando suas características físicas, bem como suas preferências sexuais;
- No filme "O Passageiro do Futuro", um casal conecta-se a um equipamento de Realidade Virtual e propicia aquela que é considerada a primeira cena de CyberSex do cinema (foto acima).

Como pudemos ver são inúmeros os exemplos da criatividade de nossos autores e produtores de ficção científica. Mas toda esta criatividade percorreu um longo caminho para tornar-se realidade.

O EROTISMO E A INFORMÁTICA

Não pense você que o erotismo surgiu na informática com ■ CyberSex. Alguns tão "idosos" nesta áreas quanto eu talvez se lembrem do delicioso Strip Poker em Basic para IBM-PC XT com monitor CGA. Quantas e quantas noites não foram perdidas debugando o programa e tentando transformá-lo apenas em Strip.

Permitam-me os saudosistas, mas eu sou do tempo do 8 bits. Usei muito Sinclair, TRS-80 e Apple. E naquela época já havia o Strip Poker para Apple, já haviam telas gráficas com imagens de nús ■ muitas das "novidades" de hoje, e com qualidade excelente (para a época, é claro).

Mas vamos traçar uma linha evolutiva mais próxima da atualidade. Apenas peço desculpas aos usuários de outras máquinas mas terei que dar maior ênfase na família IBM-PC, pois conheço-a melhor. Tenho consciência que aplicativos similares para máquinas Amiga, MSX ou Macintosh são, inclusive, bem melhores em qualidade gráfica. Mas terei que usar exemplos de PC.

Durante o reinado dos monitores CGA, além do citado Strip Poker, tivemos outro best-seller: o Print Master Pornô, aplicativo com biblioteca de figuras eróticas para produção de cartazes, cartões, etc.

Também circularam muitas telas gráficas com imagens eróticas ou até pornográficas. O software PC-Ilustrator foi muito utilizado para visualização e modificação destas "obras de arte".

Outro sucesso da época foram as animações eróticas feitas no StoryBoard. Até mesmo uma animação vinda da Alemanha passou em meu monitor. Aliás, estas animações eram muito bem feitas e "pegavam pesado".

Apesar de outros padrões gráficos terem surgido, a revolução veio com os monitores VGA ■ SVGA coloridos. Agora, as telas eróticas e as animações começaram a apresentar uma qualidade assombrosa.

Proliferaram tanto as aplicações eróticas coloridas que existem coletâneas ■ coletâneas de sharewares eróticos; bibliotecas de figuras .TIF, .GIF, .PCX; jogos (como o fantástico Leisure Suit Larry) etc.

Outro dia vi uma versão erótica do jogo TETRIS. Com direito a imagens e animações.

Também surgiram diversos quebra-cabeças (Puzzles) eróticos. Você vai montando a imagem e, no final, tens uma belíssima surpresa.

Mas se prazer sexual está relacionado a estimulação, podemos concluir que o terreno mais frutífero ainda estava por vir.

EROTISMO MULTIMÍDIA

Com o surgimento e barateamento dos recursos de multimídia, explodiu o filão dos aplicativos eróticos. CD-ROMs que gemem ■ se contorcem na tela, para delírio dos espectadores, são os best-sellers do momento. A digitalização de imagens eróticas, os vídeos eróticos digitalizados, as imagens de altíssima

resolução, tudo isto mais som e movimento fizeram surgir um mercado de bilhões de dólares/ano. Até mesmo conceituadas publicações eróticas estão comercializando imagens digitalizadas de suas/seus modelos.

Existem diversos títulos eróticos em CD-ROM, de galerias de imagens a animações, passando por jogos e vídeo digitais. Abaixo temos uma pequena lista de alguns títulos, bem como referências de onde encontrá-los (os preços são para o mercado americano, e estão em continua redução):

- High Society's Hot Wire Vol. 1: Primeira revista erótica em CD. Parente da publicação em papel High Society, americana. Crescent Publishing, 1(800) 458-9640. CD para Windows - US$ 59.99.
- Centerfolds On Disc: Catálogo interativo de fotos de belas garotas em CD. REG Publishing, 1(818) 993-5629. CD para Windows - US$ 49.99.
- Perfect 10 Bikini Contest: Concurso de biquinis a partir de imagens digitalizadas. Alguns quesitos muito interessantes são avaliados. Jasmine Multimedia, 1(800) 798-7535x8901. CD para Windows - US$ 59.95.
- Leisure Suit Larry 6 (Shape Up or Slip Out): O mais famoso jogo erótico do mercado. Sierra On-Line, 1(800) 757-7707. Diskette para DOS, Windows e Mac - US$ 69.95. CD para DOS e Windows - US$ 79.95.
- Playboy Electronic Datebook: Versão multimídia do clássico calendário da revista Playboy. Playboy, 1(800) 423-9494. Diskette para DOS - US$ 59.95.
- Scissors N Stones: Jogo de apostas onde está em jogo a roupa da garota na tela. Pixis Interactive, 1(800) 697-4947. CD para Windows e Mac - US$ 69.95.
- Digital Dancing: Jogo que combina dança e strip-tease. New Machine, 1(800) 865-9000. CD para DOS, Windows e MAC - US$ 69.95.
- Girlfriend Teri: Adventure textual onde, através de perguntas e respostas tentamos seduzir a garota da tela. Aldea Labs, 1(214) 235-4999. Diskette para DOS - US$ 79.95.
- Penthouse Virtual Photo Shoot: Sinta-se um fotógrafo da revista americana Penthouse. Escolha a modelo e a melhor posição para fotografá-la. Um dos melhores títulos em recursos e qualidade de imagens. General Media, 1(800) 466-9435. CD para Windows e Mac - US$ 99.95.
- Virtual Valerie (The Director's Cut) & Virtual Valerie 2: Jogos interativos onde somos convidados a conhecer os segredos do apartamento de Valerie. BodyCello, 1(800) 922-3556. CD para Windows e Mac - US$ 95.
- The Dream Machine: Jogo onde buscamos realizar nossos sonhos (sexuais, é claro). New Machine, 1(800) 865-9000. CD para DOS, Windows e Mac - US$ 69.95.
- Touch Me ... Feel Me: Coletânea interativa de vídeos eróticos. Romsoft, 1(800) 859-4441. CD para DOS e Windows - US$ 79.95.
- The Interactive Adventures of Seymore Butts: Adventure textual onde seu objetivo é, mais uma vez, seduzir a garota da tela. New Machine, 1(800) 865-9000. CD para Windows - US$ 69.95.
- Planit Paradise: Calendário com modelos em trajes de banho. Media Vision, 1(800) 845-5870. CD para Windows - US$ 59.95.
- Come Play With Me: Mais um jogo de sedução. Tente conquistar uma garota em um bar e levá-la para casa. SW Enterprises, 1(800) 500-1323. CD para Windows - US$ 33.

Menu principal do programa "Playboy Digital"

Entre Nós

Bem-vindo ao delicioso mundo da tecnologia digital!

A fotografia digital é um processo inovador que ainda deixando os fotógrafos atentos, ela dispensa o uso de filme e agiliza a velocidade entre fotografar e saborear o objeto do desejo.

E, falando em objeto do desejo, pela primeira vez no país, PLAYBOY traz para você a possibilidade de interagir - via computador - com a revista mais gostosa do Brasil.

Com este disquete você poderá:

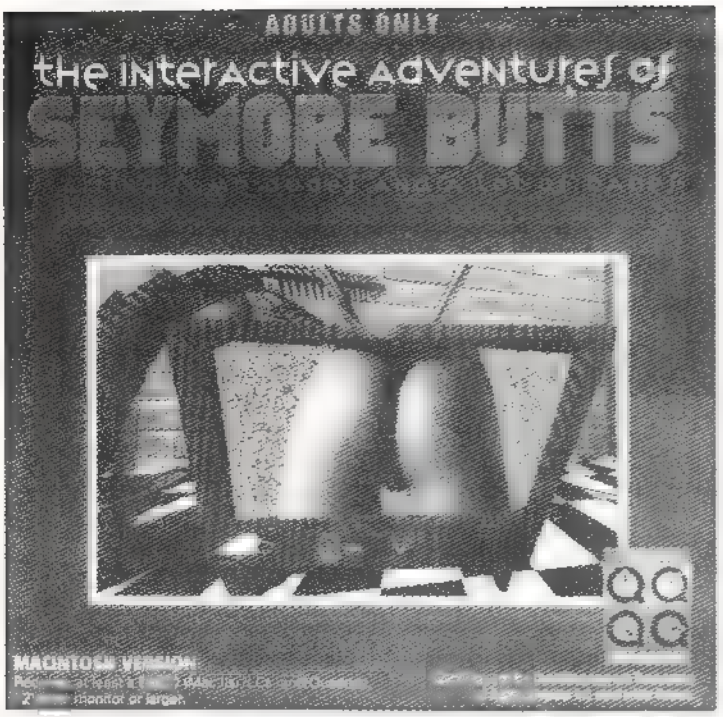
Conferir nove fotos inéditas da Núbia Oliveira, num trabalho pioneiro de fotografia digital do nosso fotógrafo George Love.

Embaralhar e reencontrar as telas de um quebra-cabeça que vai embaralhar sua cabeça.

Brincar de criador e inventar as suas próprias chamadas para a capa de PLAYBOY.

Isso sim, é a informática a serviço do homem. Bom proveito!

Uma das opções do "Playboy Digital"



Uma aventura sexual interativa

- The Legend of Kama Sutra: Imagine as posições inacreditáveis do Kama Sutra, digitalizadas. Vivid Interactive, 1(800) 822-8339. CD para DOS, Windows e Mac - US$ 49.95.
- Massive Melons: Uma coletânea bem americana, com garotas digamos que robustas em um certo detalhe. Romsoft, 1(800) 859-4441. CD para DOS - US$ 79.95.Ŝ
- New Wave Hookers: O clássico filme pornô de Tracy Lords, digitalizado e interativo. New Machine, 1(800) 865-9000. CD para Windows e Mac - US$ 29.95.

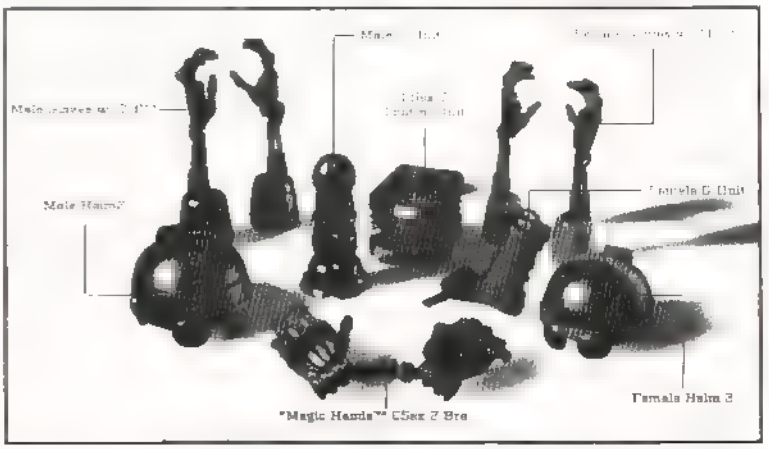
Mais alguns títulos, porém estes ainda não tenho maiores detalhes:

- Biker Babes, New Machine, 1(800) 865-9000. CD para DOS, Windows e Mac - US$ 39.95.
- Heavenly Hunks, BodyCello, 1(800) 922-3556. CD para Windows e Mac - US$ 49.95.
- House of Dreams, New Machine, 1(800) 865-9000. CD para DOS, Windows e Mac - US$ 29.95.
- Playboy's Complete Massage, Playboy, 1(800) 423-9494. CD-i - US$ 24.98.
- Public Fantasies, Romsoft, 1(800) 859-4441. CD para DOS - US$ 69.95.
- Virtual Vixens, Zane Interactive & Pixis Interactive, 1(800) 697-4947. CD para Windows e Mac - US$ 79.95.

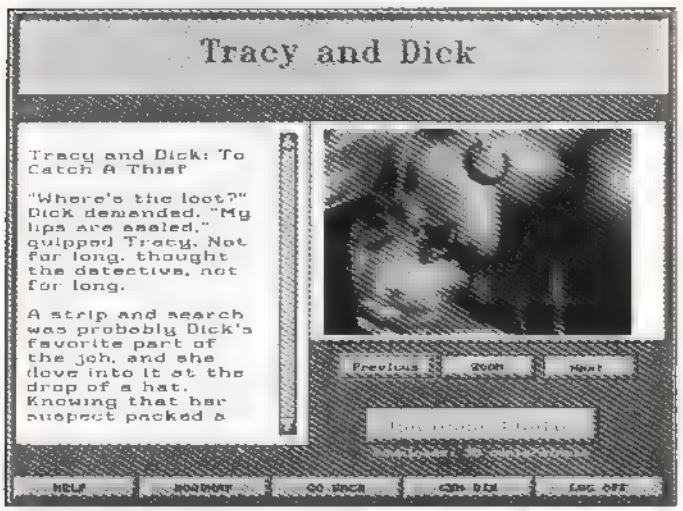
***N.a.*:** Todos os telefones acima são nos Estados Unidos. Por isso, pense no valor da conta antes de sair ligando e encomendando seus CDs.

Todos estes títulos podem ser encontrados no Brasil. Numa rápida pesquisa de mercado, consegui levantar entre os distribuidores nacionais mais algumas novidades:

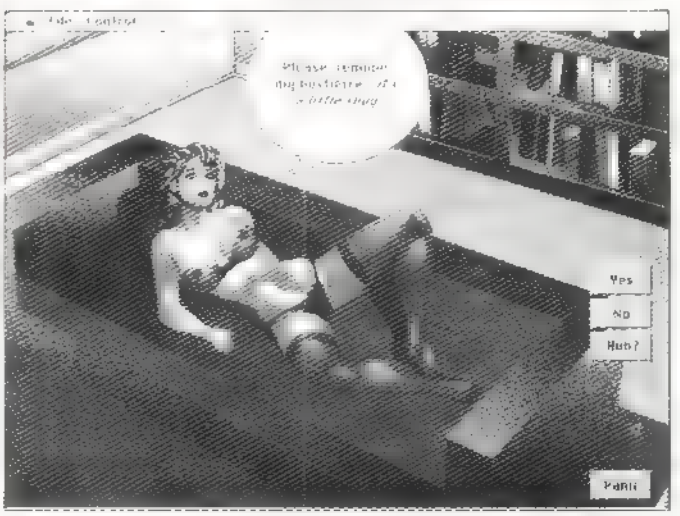
- Deep Tush - filme
- Dirty Debutantes 1 - filme
- Virtual Vibrations - filme
- Deception - filme
- Hot & Nasty Amateurs - imagens e animações
- Debbie Does Dallas - filme erótico clássico
- Legends of Porn 1 e 2 - coletânea de filmes de atrizes eróticas famosas
- Insatiable - filme erótico clássico



Equipamentos utilizados em CyberSex



Penthouse Virtual Photo Shoot



Virtual Valerie: The Director's Cut

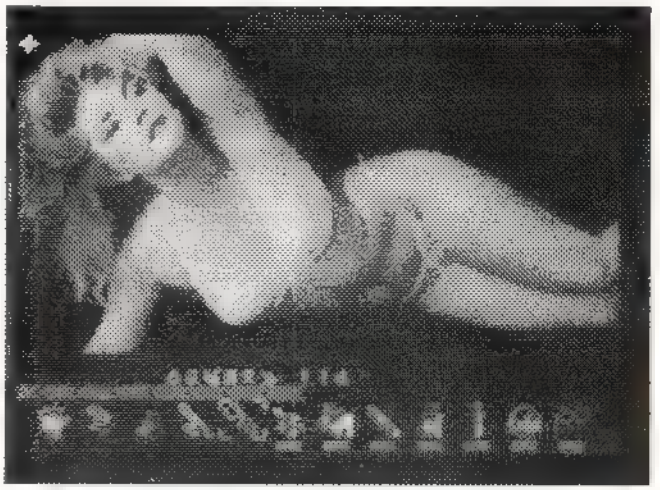
SEXO DIGITAL TAMBÉM NO MSX

Para MSX 2 e 2+ estão disponíveis diversos programas de erotismo interativo.

As séries Pink Sex e Peach Up (entre outras) possuem jogos, quebra-cabeças e histórias interativas, onde, a cada problema resolvido, mais meninas nuas são mostradas.

Mas em termos de sexo virtual, o melhor é Starship Rendevouz. Neste jogo você dispõe de vários instrumentos para excitar as modelos, de pílulas a vibradores, e quanto mais excitadas, mais peças de roupa elas tiram, até ficarem completamente nuas. Este programa conta com três belas mulheres desenhadas e uma digitalizada. É um programa imperdível.

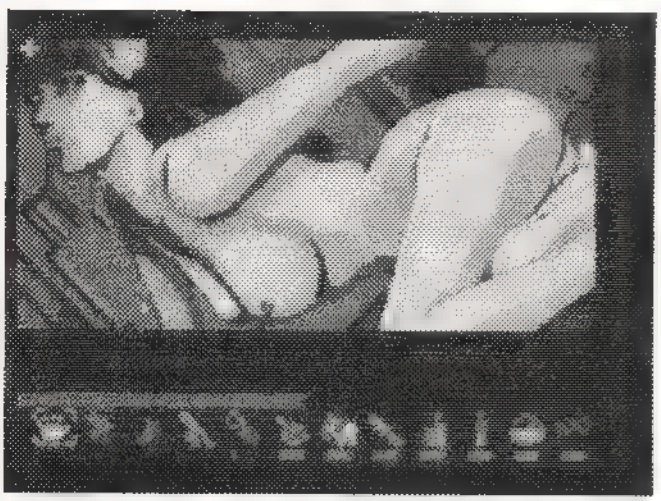
Alex Sandro Silva Moura



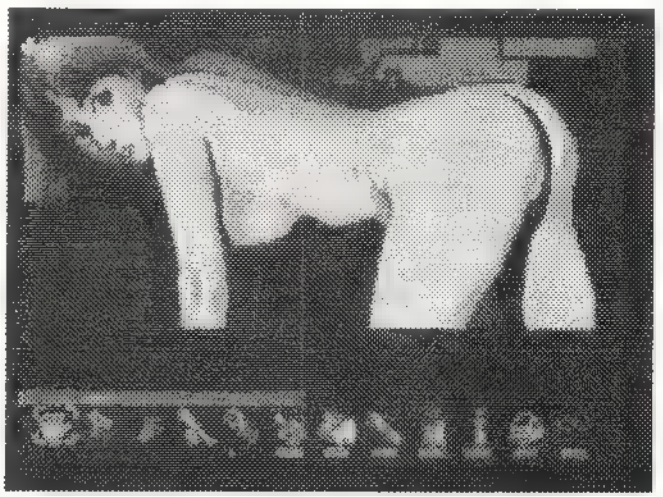
Estimule a modelo à tirar a roupa.

As fotos digitalizadas são de grande qualidade .

As imagens desenhadas também refletem grande realismo.



O programa conta com imagens altamente insinuantes.



A "modelo" se apresenta em cenas de alta sexualidade.

& Virtual Valerie 2

Logo a seguir temos uma lista de telefones existentes aqui no Brasil onde podem ser encontrados inúmeros títulos desenvolvidos para CD-ROM:

- A&C Infor: Tel.: (031) 261-1979
- Icon: Tel.: 0800-21-4266
- Laser Informática: Tel.: (011) 221-6883
- Megasoft Informática: Tel.: (011) 231-2367
- Max CD: Tel.: (011) 606-6887
- Citymicros: Tel.: (011) 872-8330
- PC Center: Tel.: (021) 533-1887
- NewCo do Brasil: Tel.: (021) 533-3221

E O FUTURO

Muitos trabalhos sobre CyberSex são demasiados generalistas ao conceituar esta tecnologia. Aplicativos multimídia eróticos não são CyberSex. CyberSex é um pouco mais...

Os recentes desenvolvimentos na área de Realidade Virtual apontam para um significativo avanço na área de CyberSex. Periféricos próprios para Realidade Virtual estão sendo aprimorados para utilização em simulações de CyberSex.

Podemos citar alguns destes equipamentos:

- Data Suit: São vestimentas de corpo inteiro, coberta de eletrôdos bi-direcionais capazes de estimular diversos pontos de nossos corpos, bem como captar as reações de nossos corpos e transmití-las para um computador;
- Data Glove: Luvas de Aquisição de Dados, também direcionais, capazes de monitorar os movimentos de nossas mãos e estimulá-las com a sensação de toque;
- HMD - Head Mounted Display: Capacetes dotados de som e vídeo estéreo, buscam limitar nosso contato visual com o mundo real bem como estimular nossos olhos e ouvidos com a Realidade Virtual que se queira experimentar;

- Breast Suit: Periférico em forma de mãos especialmente projetado para estimulação dos seios femininos.
- G-Units : Equipamentos projetados para estimulação dos órgãos sexuais masculino e feminino.

O desenvolvimento de equipamentos específicos para melhoria da ilusão de realidade durante simulações de CyberSex deverá envolver grandes somas e o esforço de muitos pesquisadores. Mas a tendência é de retorno rápido para aplicações de qualidade.

O CyberSex pode ser visto por alguns como uma brincadeira tipicamente humana, mas o futuro pode reservar a esta tecnologia um papel até mesmo social. No passado ■ prostituição, em sua forma mais tradicional, parecia um comportamento socialmente enraizado. O advento da AIDS levou a uma repensada neste comportamento e hoje, os ramos que mais crescem no mercado de sexo são o de filmes de vídeo e o de sexo por telefone.

Num futuro com Information SuperHighWay conectando praticamente todos os lares; com transmissão de dados multimídia fácil e de baixo custo; com máquinas poderosas e periféricos específicos disponíveis também a baixo custo. Penso que este estágio de desenvolvimento tecnológico certamente transformará o CyberSex no substituto da prostituição como hoje ainda é conhecida.

CyberSex: prazer sexual seguro ■ sem riscos! Uma idéia extremamente polêmica! ❑

Cesar Augusto Pereira Peixoto
É consultor, pesquisador e professor universitário, pós-graduado em Didática e Análise de Sistemas.

PARA SABER MAIS:

- THE JOY OF CYBERSEX - Phillip Robinson & Nancy Tamosaitis - Brady
- THE ADULT BBS GUIDEBOOK - Billy Wildhack - Keystone Publications
- THE NEW JOY OF SEX - Alex Comfort - Pocket Books
- FUTURE SEX MAGAZINE
- MONDO 2000 MAGAZINE
- WIRED MAGAZINE

REALIDADE VIRTUAL - UMA NOVA FRONTEIRA A SER ULTRAPASSADA

Pode parecer que estou tentando acelerar demais a evolução das tecnologias, já que a realidade Virtual mal nos é acessível, e estou propondo sua ultrapassagem. Mas pense da seguinte forma: a tecnologia avança tão rapidamente que, mal acabamos de nos aprofundar num assunto qualquer, este já está ultrapassado. Mas o que há realmente de concreto em relação à Realidade Virtual atualmente? Quantas pessoas já tiveram acesso ou usufruiram desta tecnologia? Pensando desta forma, o título deste box acaba fazendo bastante sentido. Hoje a Realidade Virtual é algo incontestável, e com um nível tecnológico extremamente avançado (mesmo em plataformas de baixa performance para esta tecnologia, como é o caso do IBM-PC por exemplo).

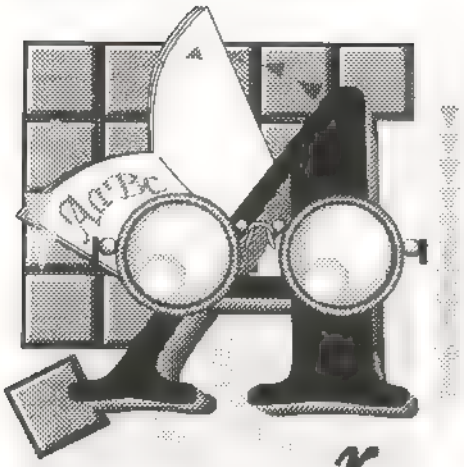
A Realidade Virtual surgiu há apenas alguns anos, baseada na simples idéia do incentivo aos estímulos humanos de forma combinada (física e psicológica) e ordenada por parte de um computador. Em um curto espaço de tempo esta desenvolveu-se assustadoramente, incorporando todas as tecnologias necessárias para oferecer uma melhor qualidade nas sensações virtuais oferecidas ao ser humano.

Mas será que não estamos chegando ao limite do desenvolvimento tecnológico? O que poderá vir à seguir nesta área? Bem, não tenho as repostas para estas perguntas, e por isso não estou multimilionário, mas é fácil *chutar* algumas previsões:

- Como sempre o primeiro mercado a se beneficiar com as idéias é o do cinema, onde veremos com antecedência o que o futuro nos reserva;
- Em seguida ■ mercado de entretenimento usufruirá de todas as formas possíveis;
- Sistemas de desenvolvimento profissional e hobista para Realidade Virtual irão abarrotar o mercado, aumentando assustadoramente o número de temas existentes para esta área;
- Quase que paralelamente, ■ medicina começará a desenvolver equipamentos que usufruam de Realidade Virtual;
- Tratamentos hoje considerados impossíveis (principalmente do tipo neurológico e psicológico), encontrarão na Realidade Virtual uma possibilidade de apresentar resultados melhores;
- Escolas e faculdades usufruirão de Realidade Virtual para proporcionar a seus alunos uma melhor qualidade de ensino;
- Empresas de viajens poderão vender turismos "virtuais", isto é, a pessoa poderá viajar para qualquer lugar do mundo (ou do universo), inclusive para o fundo do mar, para dentro de um vulcão ativo etc., sem sair de uma cadeira, mas como se realmemte tivesse se aventurado;
- Alguns anos depois de tudo isto exitir comercialmente, inventarão algo novo mais surpreendente ainda e teremos que, se estivermos vivos, nos adaptar a tudo novamente.

Claro que estas visões de um possível futuro são tiradas de observações de como caminhou o mercado até os dias atuais, ou seja, baseando-me de como as coisas aconteceram no passado. Mas ainda estamos no processo de ultrapassagem de uma fronteira: a compatibilidade dos sistemas computacionais. Sem transpassarmos este problema, será impossível certas viabilizações como Information Superhighway, ATM, Globalização e, claro, a Realidade Virtual no escopo acima.

Julio Cesar Silva Marchi



artigo

DeskTop Vídeo no MSX

Tecnologia de ponta desenvolvida no Brasil para o MSX

Alonso da Silveira Bispo

Já há algum tempo que o Desk Top vídeo no MSX é possível com os cartuchos da SONY e PHILIPS, mas estes equipamentos infelizmente são de difícil acesso para a maioria dos usuários brasileiros.
E é com muita satisfação que finalmente trazemos para vocês uma notícia que antes não passava de sonho para muitos usuários do MSX. Particularmente, para mim já havia se tornado uma obsessão, mais agora é realidade!

Assim, graças a vocês, fiéis usuários dessa máquina versátil, que acreditando no nosso trabalho, contribuíram para que continuássemos pesquisando, e ao apoio da Bônus Editora, especialmente na pessoa do Sr. Julio Cesar Silva Marchi, e a todos que vibram para que o MSX continue fazendo parte do nosso trabalho do dia a dia, que apresentamos o DTV MSX e o GL200, acessórios com tecnologia de ponta para o seu MSX.

No número um da revista informática CPU, na matéria **SOBREPOSIÇÃO DE IMAGENS NO MSX** (a qual recomendamos seja lida para um melhor entendimento do assunto que iremos tratar), deixamos os leitores ansiosos, quando descrevemos as potencialidades do MSX-2/MSX-2+ com digitalizador em tempo real e Genlock. Demos uma breve introdução, e prometemos novidades.

Diziamos nós que o VDP (processador de vídeo) V9938 e o V9958, são chips desenvolvidos para serem facilmente interfaceados com Genlock e digitalizador, graças a sua estrutura interna, e alguns pinos especiais de entrada e saída. Esses pinos são:

- COLOR BUS: pinos 12 ao 19, respectivamente C7 e C0, é um barramento especial de dados para comunicação com periféricos especiais tais como: Mouse, Light Pen, e Digitalizador de Vídeo.
- CB DR: pino 11. Controla a direção do barramento de cor (quando nível alto, o barramento é entrada; nível baixo, o barramento é saída), e pelos registradores R#0 e R#8 do VDP (vide artigos "MSX 2, DESVENDANDO UMA INCÓGNITA"), que indicarão ao VDP que dispositivo está acessando o barramento. São os bits DG de R#0 e o CB, MS, LP de R#8.
- YS: pino 10 que é o controlador da chave eletrônica quando no modo Genlock (Superimposer). Ys em nível alto, saída transparente (imagem de fundo); nível baixo saída opaca (computador). Este pino muda de estado quando nós compomos uma tela gráfica ou de texto, em qualquer Screen, usando cores transparentes ou cor zero, e no momento da varredura da tela, de acordo com a cor do pixel, ele mudará de estado fazendo com que a chave eletrônica selecione vídeo ou computador. Este pino foi uma grande ajuda, pois no

V9928 (VDP MSX-1) para se fazer este chaveamento eletrônico, é necessário mais um Chip.

- HSYNC: pino 5, é um pino com três níveis lógicos, mais praticamente ele é usado como referência de sincronismo horizontal para o circuito eletrônico do Genlock. Quando no modo normal este sinal é o gate burst (pulso de referência de cor num sinal de vídeo composto), quando no modo Superimposer, ele é saída horizontal.
- CSYNC: pino 6, também é um pino com três níveis lógicos: quando no modo normal, é o sincronismo composto (horizontal+vertical) e no modo Superimposer passa a ser entrada de sincronismo vertical. Responsável pela estabilização da imagem no Superimposer, e início de varredura para o digitalizador. Este pino também é mais uma inovação do fabricante, em relação ao VDP do MSX-1, sendo que no MSX-2.+ (V9958), estes pinos para sincronização deixaram de ter dupla função, passando só saída, e ganhando dois pinos a mais que é reset horizontal e reset vertical, o que veio facilitar mais ainda o circuito do Genlock.

Figura 1

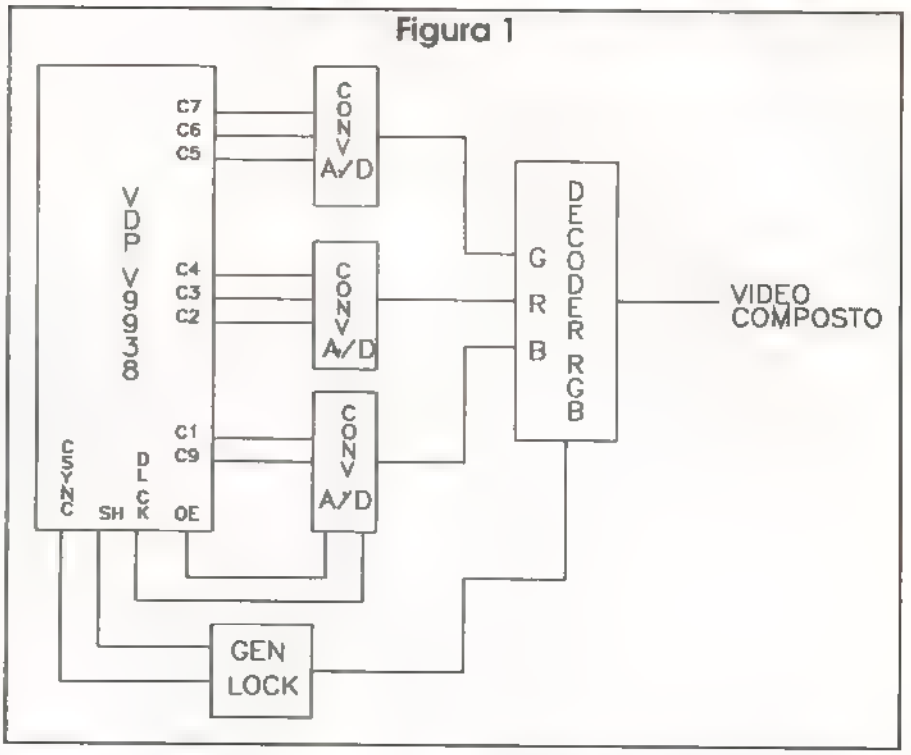


Diagrama em blocos da ligação dos pinos

TUDO PARA MSX
SAMPA INFORMÁTICA

PERIFÉRICOS

Drive 5 1/4 e 3 1/2
Impressoras
Monitores
Joysticks
Modens
Mouses
Interfaces
Expansores de slots
Placa de 80 colunas
Megaram 256, 512 e 768 Kb

SUPRIMENTOS

Disquete 5 1/4 e 3 1/2
Formulários contínuos
Etiquetas
Fitas p/ Imp.
Etc

JOGOS E APLICATIVOS P/MSX

JOGOS (MSX, MSX2, MEGARAM)
APLICATIVOS E UTILITÁRIOS
LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO
GRAVAÇÃO EM DISQUETES
(5 1/4 E 3 1/2) 360 E 720 Ks
GARANTIA TOTAL
MANUTENÇÃO
ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Rua Luiz Góes, 1466 sala 2 e 3 - Vila Mariana - São Paulo - Capital - SP
Cep.: 04043-150 - ☎ (011) 579-8050
Despachamos para todo o Brasil via sedex
Rio de Janeiro: Av. 28 de Setembro nº 226 Loja 110 - Vila Isabel
Cep.: 20551-130 - ☎ (021) 567-3434

- DL CK (CK para baixa resolução): pino 3. Este pino juntamente com o CB DR controlarão o Digitalizador.
- XTAL 1 (oscilador): pino 63. Entrada do Clock perfeitamente sincronizado com o sinal de vídeo externo.

Na figura 1 (abaixo), o diagrama de blocos dará uma melhor visualização da função e ligação destes pinos.

O Basic do MSX 2 tem dois comandos específicos para os cartuchos *superimposer* e digitalizador, que alguns manuais até ignoram, devido a inutilidade do mesmo, mas que nós não podemos deixar de comentar, são eles:

- SETVIDEO 2, que força a sobreposição de imagens;
- COPY SCREEN que digitaliza imagens.

O comando SETVIDEO2 funciona perfeitamente, mais o comando COPYSCREEN necessita de outros comandos sendo melhor programar diretamente os registradores do VDP.

Os vários programas gráficos para MSX-2 existentes no mercado, tem suas rotinas desenvolvidas para acionar os cartuchos tais como o NMS-8280 da PHILIPS, o HB 900 da SONY. Os programas GRAPHOS PHILIPS, PAINT IV, MATSUSHITA e VÍDEO GRAPHICS PHILIPS, possuem comandos para digitalização, legendagem, wipes etc.

Tanto o GL 200 como o DTV MSX, são inteiramente compatíveis com todos estes programas, pois seguem o mesmo padrão de hardware dos cartuchos da Sony e da Philips.

Com estes acessórios o MSX entra no mercado de DESK TOP VÍDEO com toda força, pois com a versatilidade de manipulação de screens, a qualidade no trabalho de legendação de vídeo, não deixa nada a desejar aos equipamentos profissionais.

Como dissemos anteriormente, o GL200 é totalmente compatível com a maioria dos programas que prevêem o uso do *Superimposer*, trabalhando no sistema NTSC, e opcionalmente em PALM.

A maioria dos Genlocks até então, eram confeccionados com circuitos discretos (vários chips) o que acarretava alguns problemas de aquecimento, difícil sincronização de cores e horizontal, e em alguns tipos uma tremulação (flicker), que para usuários mais exigentes, ficava muito difícil o uso de letras, ou linhas e desenhos pequenos, principalmente linhas finas. Com os chips mais modernos, este problemas foram eliminados, resultando numa melhor imagem e maior definição nos contornos, permitindo letras pequenas, e com o uso de letras sombreadas, teremos qualidade de legendadores profissionais.

Para conseguir uma perfeita sincronização com um vídeo externo no GL200, foi necessário inserir no cartucho o VDP do MSX 2 que é o V9938 com 128k de VRAM, e estamos estudando para ampliar para 256 k. O cartucho trabalha em paralelo com a VDP do micro.

A grande vantagem do GL200, é quanto a seu uso nos micros MSX 1. Estamos estudando a possibilidade de um kit opcional, que transformará o GL200 num cartucho de MSX 2.0 com Superimposer.

Apesar dos programas existentes para o MSX 2 serem bons, quando você precisa de maior rapidez e versatilidade você se decepciona. Como o nosso objetivo é transformar o MSX numa máquina de trabalho sério, um dos nossos colaboradores, Fernando Rocha está desenvolvendo um software para o GL200, que tem por objetivo atender o usuário profissional de vídeo, que necessita de velocidade de produção no acabamento de suas fitas.

O software é baseado no programa VCR para o PC, que tem uma interface bastante amigável e intuitiva, e principalmente: é facílimo de operar, pois o programa te dá as opções com as rotinas e operações automáticas. O programa se chamará VCR MSX, a princípio virá atender as necessidades básicas do usuário, uma vez que não teremos condições de fornecer o programa completo em tempo hábil. Com rotinas automáticas, você escolherá num menu se quiser texto, uma tela de fundo, e as transições, que são a forma de como entra na tela essas opções (wipes), e as animações, que serão fornecidas como fontes. O programa trabalha na forma de script, onde você vai acrescentando as opções numa seqüência ordenada.

" Imagine um vídeo de festa, em determinado ponto você quer introduzir um efeito, aperte uma determinada tecla, e instantaneamente a imagem é fixada na tela e logo a seguir ela sai do vídeo num *wipe* de acordo com a tecla pressionada, continuando normalmente a imagem corrente da fita. "

O DTV MSX, será um aparelho que atenderá as muitas necessidades numa edição. Trará recursos de edição on line, ou seja: alguns efeitos digitais simples que são os WIPES. Imagine um vídeo de festa, em determinado ponto você quer introduzir um efeito, aperte uma determinada tecla, e instantaneamente a imagem é fixada na tela e logo a seguir ela sai do vídeo num wipe de acordo com a tecla pressionada, continuando normalmente a imagem corrente da fita. O efeito na tela é o mesmo que as filmadoras PV 530, M3000, mas vale a pena lembrar que o aparelho digitalizará na capacidade gráfica do MSX 2, 256 x 512 (modo entrelaçado) x 256 cores, o que não pode ser comparado com os digitalizadores das filmadoras e das mesas de edição com de 16 milhões de cores e altíssimas resoluções. Além de você poder capturar telas digitalizadas, reduzir, para usar como fotos dos melhores momentos no final d a fita editada, ou em aplicações de Desk Top Publishing.

O DTV MSX é compatível com todos os comandos para digitalização dos programas gráficos para 2.0, inclusive com o GRAPHOS PHILIPS ele funciona, mas também terá um software específico para edição.

Estamos estudando também a implementação de um mixer de audio, controles para correção de cor e fader na imagem do vídeo. Enfim seu MSX será uma mesa de efeitos para edição.

Para quem for usuário do GL200, será possível o UP GRADE para transformar o cartucho no DTV MSX, portanto não há motivos para preocupações.

Podemos estar comercialmente e publicitáriamente errados em adiantar estas informações sobre o DTV MSX, apesar do aparelho já estar devidamente testado, ele deverá levar algum tempo para ser comercializado, pois para o processo de industrialização, não basta que o protótipo esteja funcionando, sempre aparece alguns "Bugs", confecção de lay-out etc.

O motivo pelo qual estamos adiantando estas informações sobre o DTV MSX, é para mostrar para vocês usuários, que o MSX é uma máquina capaz de muita coisa, e principalmente estimular o usuário a continuar usando o seu MSX. Adiantaremos também que está no nosso programa de pesquisas, um DTV MSX baseado no V9990, estamos dependendo somente de chips amostras e informações mais técnicas sobre o componente, esperamos que alguém possa nós ajudar neste sentido.

Esperamos sinceramente atender as expectativas geradas por este artigo, de nossa parte, ficamos com a consciência tranqüila por termos conseguido atender um compromisso profissional, por outro lado estamos sempre na dependência das questões políticas econômicas do nosso País, que nós parece estar passando por uma sensível melhora. Esperamos que continue assim para que possamos continuar trabalhando. ❑

Alonso da Silveira Bispo

É formado pela Escola Técnica Visconde de Mauá do Rio de Janeiro e possúi vários cursos de especialização nas áreas de eletrônica e informática. Atualmente é projetista de equipamentos para MSX e PC.

Chegou o que você estava procurando.

INFORMÁTICA CPU

A revista dos usuários de microcomputadores

ASSINE E GANHE:

Assinale com um X, o brinde que você gostaria de receber.

Só terá direito a receber o brinde quem efetuar assinatura válida por 12 edições.

MSX ☐

JOGOS:

STREET FIGHTER II - JOGO
TEACHERS TERROR - JOGO

APLICATIVOS:

GIF DUMP - Converte telas GIF p/ MSX 2
PCM PLAY - Toca som de PC e AMIGA no MSX 2
TURNIX 2 - Demo da FCS Holandesa
ENIGMA - Musica e telas do enigma
ZX EMUL - Emulador de ZX SPECTRUM p/ MSX 2
PMEXT - Descompactador

AMIGA ☐

APLICATIVOS:

LHA - Compactador de arquivo
POWERPACKER PATCHER - Lê arquivos de inagem, texto e som
ICON MASTER - Cria e edita seus icones
CLIP ARTS - Uma coleção de imagens
TELAS - Uma Imagem em destaque
CLIP SOUND - Uma coleção de sons no formato IFF
E MAIS...
Um gerador de efeitos para vídeo e um brinde surpresa

PC ☐

LIVROS:

Como montar, configurar e expandir seu AT 386/486

Como cuidar bem do seu micro

IBM PC: Dicas e macetes de software, volume 1

IBM PC: Dicas e macetes de software, volume 2

Introdução à multimídia

IMPORTANTE: Usuários de **MSX e AMIGA,** não esqueçam de especificar o drive, se 3 1/2 ou 5 1/4.
Usuários de **PC**, escolham apenas um livro.

PROMOÇÃO VÁLIDA ATÉ 15/04/95

MEUS DADOS

☒ **Sim,** desejo efetuar a assinatura da revista **INFORMÁTICA/CPU.** Para tal, estou enviando, junto com meus dados, cheque nominal à Bônus Rio Editora Ltda, Caixa Postal 11750-970 - Rio de Janeiro - R.J.

E AINDA: Você paga 10 e recebe 12 exemplares.

☐ **R$ 40,00 - Assinatura válida por 12 edições.**

☐ **R$ 24,00 - Assinatura válida por 06 edições.**

☐ **R$ 12,00 - Assinatura válida por 03 edições.**

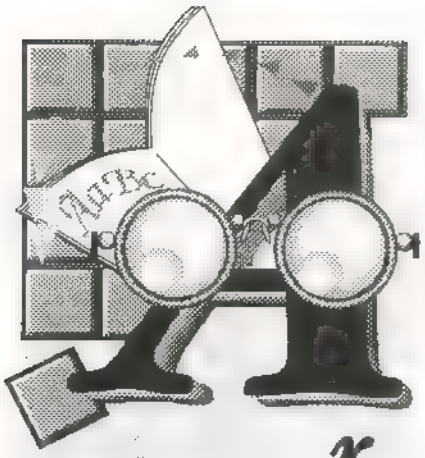
Nome:_____

Endereço:_____

Bairro:_____ **Cidade:**_____ **Estado:**____

Cep:_____ **Tel/DDD:**_____

Dados do equipamento:_____



artigo

MSX

SCC, mais som para seu MSX

Tudo o que você sempre quis saber sobre o SCC mas ninguém nunca soube lhe explicar

Primeira Parte

Rogério Belarmino
Ricardo Oazem

Aproveitando a poeira levantada pelo artigo da Megaram editado em CPU-MSX por R. Pontes e Roberto Silva (grandes amigos), nesta edição iniciaremos a abordágem do fascinante e misterioso SCC, o chip de som da Konami que de alguma forma tem algo há ver com a Megaram. Nesta série de artigos ensinaremos as técnicas de programação e a arte de transformar um cartucho MegaROM com SCC em uma interface de som SCC.

Muitos usuários sabem que o som gerado pelo MSX vem do Chip (não é batata frita) chamado PSG (AY-3-8910) mais o que bem poucos sabem e que existem outras interfaces de som para o nosso MSX, como é o caso do MSX-MUSIC (FM-PAC e o FM-Sound Stereo) que possui um sintetizador musical (sintetizador de FM) com 9 canais de som; o MSX-AUDIO com 10 canais de som sendo 9 canais de síntese FM e 1 canal de som PCM (sample), além das interfaces de som da YAMAHA SFG-01 e SFG-05 com um sintetizador (FM) de 8 canais Stereo, e MIDIs destinadas exclusivamente para músicos.

Cada um de nós possui um FM-Sound Stereo (MSX-MUSIC), um MSX-AUDIO e um cartucho de SCC (e já estamos agilizando a aquisição do MoomSound). Fica difícil para nós imaginar os jogos: Aleste II, F1-Spirit 3D, Xak III dentre vários outros jogos sem os respectivos equipamentos de som. Assim como não nos seria possível apreciar em sua plenitude os demos criados pelos vários grupos europeus tais como: FAC, IOD, FUZZY LOGIC, MSX ROYAL FORCE (dentre outros) sem estes equipamentos. Existem ainda alguns demos que utilizam o FM (MSX-MUSIC) e o MSX-AUDIO juntos totalizando 19 canais de som (caramba eu tenho tudo isso em casa e digo o MSX é demais!).

Bem, vamos para com a melancolia e vamos ao que interessa: o SCC na verdade não é uma interface de som propriamente dita, isto porque ele foi criado pela Konami para ser usado exclusivamente por ela em alguns de seus jogos de Megarom. Você deve estar se perguntado se existem várias interfaces de som para o MSX por que a Konami criou uma só para ela.

Quando o primeiro jogo com o SCC foi lançado (acreditamos ter sido o Nemesis II) no ano de 86, as interfaces de som ou não existiam (MSX-MUSIC) ou não foram bem aceitas no mercado japonês (MSX-AUDIO).

Dá pra imaginar o *frison* causado por este jogo com 8 canais de som (3 do PSG + 5 canais do SCC). Com toda certeza a Konami deve ter batido recordes de vendas.

O SCC vem embutido nos cartuchos originais de alguns jogos Megarom da Konami, isto quer dizer que para você usuário ter um SCC deverá conseguir um cartucho original de algum dos jogos abaixo relacionados:

Jogos de MSX 1

Nemesis II
Nemesis III
Salamander
Parodius
F1-Spirit
King's Valley II

Jogos MSX 2

Contra
Basebal
Basebal II
Quarth
Space Manbow
SD Snachter
Metal Gear II
King's Valley II (versão MSX 2)

" O SCC vem embutido nos cartuchos originais de alguns jogos Megarom da Konami... "

Se você já jogou alguns dos jogos mencionados acima adaptados para Megaram ou Memory Mapper sem o SCC, você não imagina o quanto a trilha sonora está incompleta, isto porque o PSG faz apenas a parte de percussão (bateria), efeitos, tiros e explosões, enquanto o SCC estaria incumbido de tocar a melodia propriamente dita.

Antes que você se pergunta para que serve transformar um cartucho Megarom com SCC em uma interface de som eu vou lhe responder:

- 1º: Com um único SCC você conseguirá ouvir a trilha sonora original de todos os outros jogos (que use o SCC) adaptados para Megaram ou Memory Mapper.
- 2º: Já existem softs que manipulam o SCC tais como:

  - Musix (europeu) exclusivo para SCC
  - Konmouse (europeu) SCC + PSG
  - SCC Equalizer SCC + PSG
  - Master Del Sonido (europeu) SCC + PSG
  - Música (japonês) SCC + PSG + FM (MSX-MUSIC)
  - MGSEL (japonês) SCC + PSG + FM (MSX-MUSIC)
  - e demos.

O SCC

O SCC é um Chip de som desenvolvido pela Konami e é encontrado em alguns jogos de

AGORA E PARA DETONAR O ESTOQUE APROVEITE.

CARTÃO 80 COLUNAS GRADIENTE COM RS 232	R$ 35,00
CARTÃO 80 COLUNAS GRADIENTE COM EDITOR	R$ 40,00
INTERFACE PARA DRIVE COM CABO PARA MSX	R$ 30,00
FONTE PARA DOIS DRIVES 3 1/2 OU 5 1/4	R$ 20,00
GABINETE PARA DRIVE 5 1/4	R$ 7,00
KIT PARA ADAPTAÇÃO DE DRIVE 3 1/2	R$ 7,00
JOYTICK GRADIENTE PARA MSX	R$ 10,00
DRIVE COMPLETO PARA MSX 720 K 3 1/2 OU 5 1/4	R$150,00
DRIVE COMPLETO PARA MSX 360 K 5 1/4	R$ 90,00

MULTI-INFO TEL.: (011) 584-5369 / FAX.: (011) 584-9693

Megarom, este possui 5 canais de som sendo que cada canal é capaz de gerar uma infinidade de timbres diferentes, proporcionando ao SCC uma qualidade sonora superior ao som gerado pelo PSG.

Para seu perfeito controle o SCC dispõe de 4 formadores de onda e 18 registros sendo que os formadores de onda são de escrita e leitura enquanto os registros são apenas de escrita.

Os registros do SCC estão divididos em 5 grupos que são:

- Registros de Freqüência
- Registros de Volume
- Registros de Habilitação
- Registro mapeador e
- Registro de Teste.

O acesso aos formadores de onda e aos registros do SCC são feitos em derterminados endereços de memória do slot onde este estiver conectado. Isto que dizer que o SCC não é acessado através de comandos ou instruções do tipo IN/OUT como acontece com o PSG e o OPLL (chip de som do MSX-MUSIC)

FORMADORES DE ONDA

São 4 os formadores de ondas (Wm0 a Wm3), sendo que cada um tem a função de definir a forma de onda a ser gerada por um determinado canal, com exceção do formador Wm3 que serve tanto ao canal 4 quanto ao canal 5. Cada formador de onda possui uma seqüência de 32 bytes, onde nós literalmente desenhamos a forma de onda do canal. Cada byte que compõe esta seqüência de bytes determina um nível na forma de onda que pode variar de (-128 a +127). Nas próximas edições publicaremos a estrutura de um byte e também um gráfico demonstrativo. Também nas próximas edições publicaremos um programa em Basic (PGR3-SCC.BAS) que irá auxiliá-lo na visualização da forma de onda gerada pelos 32 bytes de definição.

REGISTROS DE FREQÜÊNCIA

O SCC dispõe de 10 registros de freqüência (R0 a R9), que musicalmente falando determina a nota e a oitava. A determinação da freqüência é feita em 12 bits e para tanto cada canal dispõe de 2 registros, sendo que o primeiro registro fica com os 8 bits menos significativos (F0 a F7) enquanto o segundo fica com 4 bits mais significativos (F8 a F11), isto significa que podemos escrever um número de 0H a FFFH. Sendo que 0H é a frequência mais alta, e FFFH é a frequência mais baixa. Nas próximas edições publicaremos a estrutura dos bytes que formam os registros de frequência de cada canal.

REGISTROS DE VOLUME

Cada um dos 5 canais do SCC possui um registro de volume (R10 a R14), com 4 bits cada, onde estes podem conter um número de 0H a 0FH (de 0 a 15 em decimal), sendo que 0H é o volume mínimo e 0FH o volume máximo.

REGISTRO DE HABILITAÇÃO

O registro de habilitação (R15) possui a função de ativar ou desativar os canais do SCC. Para executar esta tarefa basta setar adequadamente o bit referente ao canal desejado.

Mapa de memória do SCC

Formadores de onda (leitura/escrita)

Endereço:

Wm0 -------- 9800H a 981FH Canal 1
Wm1 -------- 9820H a 983FH Canal 2
Wm2 -------- 9840H a 985FH Canal 3
Wm3 -------- 9860H a 987FH Canal 4 e 5

Registros de Frequência (apenas escrita)

Endereço:

R0 -------- 9880H Canal 1
R1 -------- 9881H Canal 1

R2 -------- 9882H Canal 2
R3 -------- 9883H Canal 2

R4 -------- 9884H Canal 3
R5 -------- 9885H Canal 3

R6 -------- 9886H Canal 4
R7 -------- 9887H Canal 4

R8 -------- 9888H Canal 5
R9 -------- 9889H Canal 5

Registros de Volume (apenas escrita)

Endereço:

R10 -------- 988AH Canal 1
R11 -------- 988BH Canal 2
R12 -------- 988CH Canal 3
R13 -------- 988DH Canal 4
R14 -------- 988EH Canal 5

Registro de Habilitação (apenas escrita)

R15 -------- 988FH

Registro Mapeador (apenas escrita)

Rm2 -------- 9000H

Registro Rx (apenas escrita)

Rx -------- 98E0H

☆☆☆☆☆ NEWSTAR MSX LTDA ☆☆☆☆☆

NOVOS PROGRAMAS P/MSX E PC CONSULTE OU MANDE DISCO 5 1/4 OU 3 1/2 MAIS 2 SELOS PAR CORREIO. MICROS MSX 1.1 / 2.0 / PLUS / DDPLUS / H.BIT / MONITORES / MODEM / MEGARAM / DRIVES / INTERFACES / FONTES / FITAS K7 / CARTUCHOS / 80 COL. / IMPRESSORAS / CURSOS NO VÍDEO MSX/MANUAIS APLIC. / JOGOS / VENDEMOS-TROCAMOS - CONSIGNAÇÃO COMPRAMOS MICROS EM GARAL. A CASA DO MSX NO ABCD-SP. JOGOS - APLICATIVOS MSX/PC.

PARCELAMOS PERIFÉRICOS EM 2 VEZES

JOGOS MSX	R$ 1.00	JOGOS PC	R$ 1.00
APLIC.MSX	R$ 1.50	APLIC.PC	R$ 1.50
DISCOS 5 1/4	R$ 1.00	CORREIO	R$ 2.00
DISCOS 3 1/2	R$ 1.50	FITAS K7	R$ 5.00

PACK 1	PC	JOGOS	
PACK 2	PC	JOGOS	
PACK 3	PC	JOGOS	
PACK 1	ATÉ	35 JOGOS MSX	
PACK 1	ATÉ	20 APLIC.MSX	

MONTAMOS PC XT/AT
PLACAS VÍDEO
/ DRIVES. ETC
DAMOS AULAS
PC E MSX.

AV. TABOÃO 2700 S-57B - B.SUISSO - SBC - S.P - CEP 09870-000 - FONE 4188538 - ATÉ 21:00 h

OK em 10/97

7660-1328 PAULO

REGISTRO MAPEADOR

O registro mapeador (Rm2) não pertence ao SCC mais sim ao Megarom (circuito mapeador de memória do jogo), que dispõe de 4 registros mapeadores (Rm0 a Rm3). O SCC está subordinado ao Megarom que o trata como mais um bloco de memória, o registro Rm2 é o único registro mapeador do Megarom que permite o acesso ao SCC, mais para isto devemos setá-lo com o número do bloco de memória do SCC que é 3FH (61 em decimal)

Resumindo: Para podermos acessar o SCC antes devemos setar o registro Rm2 com o valor 3FH

Obs: Para você compreender melhor o funcionamento do mapeador Megarom, leia o artigo construa sua Megaram na CPU MSX nº 36

REGISTRO DE TESTE (RX)

Enquanto pesquisavamos o SCC, para nossa surpresa encontramos este regtisro o qual chamamos de Rx. O registro Rx não é mencionado em nenhuma das literaturas que possuimos sobre o SCC (inclusive nas japonesas), acreditamos que Rx seja um registro de teste usado somente pelo fabricante a fim de saber se o chip SCC está OK, por isso mesmo este deve ser mantido em "0" para que o SCC funcione adequadamente.

PROGRAMAS E ROTINAS

Os programas e rotinas, bem como os esquemas e mapeamentos terão que, por motivo de espaço, ser incluidos nas próximas edições. Por enquanto, digite e grave a listagem abaixo. Estude este e tenha a certeza de que entendeu seu conteúdo, e até o mês que vem. ❑

Rogério Belarmino

É técnico em eletrônica com curso de especialização em eletrônica básica industrial e técnicas digitais. Programa em BASIC e é autodidata em técnicas computacionais.

Ricardo Oazem

É técnico em eletrônica formado pelo ABEU. Programa em assembly e é profundo conhecedor de técnicas digitais e estrutura de microprocessadores. Atualmente é projetista de equipamentos para MSX, PC e Amiga.

Primeira listagem do artigo

PRG1-SCC.BAS

```
5 CLS:KEY OFF
10 '-----------------------------------'
20 ' Este programa monta as rotinas de '
25 ' acesso ao SCC (RBG-SCC, FORM-SCC '
30 ' e PROC-SCC, etc..) '
40 '----------------------- ------------'
45 locate 0,11:?"Montando a rotina"
50 FOR A=&HC200 TO &HC36B
60 READ DD:POKE A,DD:LOCATE 17,11:PRINT363-C
65 C=C+1
70 NEXT
80 FOR A=&HC36C TO &HC3FF:POKE A,0:NEXT
90 FOR A=&HC396 TO &HC39B:READ DD:POKE A,DD:NEXT
95 LOCATE0,11:PRINT"Salvando a rotina "
100 BSAVE"SCC-ROT.BIN",&HC200,&HC3FF,&HC200
105 LOCATE0,11:PRINT"Operação concluída"
110 KEY ON:END
120 DATA &hC3, &h06, &hC2, &hC3, &h32, &hC2, &hF3, &hE5
130 DATA &hCD, &h7A, &hC2, &h30, &h06, &hCD, &h29, &hC2
140 DATA &hCD, &h16, &hC2, &hE1, &hFB, &hC9, &h21, &h80
150 DATA &h98, &h3A, &h6C, &hC3, &hFE, &h10, &h30, &h08
160 DATA &hB5, &h6F, &h3A, &h6D, &hC3, &hCD, &h63, &hC2
170 DATA &hC9, &h21, &h00, &h90, &h3E, &h3F, &hCD, &h63
180 DATA &hC2, &hC9, &hF3, &hE5, &hCD, &h7A, &hC2, &h30
190 DATA &h06, &hCD, &h29, &hC2, &hCD, &h42, &hC2, &hE1
200 DATA &hFB, &hC9, &h21, &h00, &h98, &h3A, &h6C, &hC3
210 DATA &hFE, &h04, &h30, &h16, &h47, &h04, &h3E, &hE0
220 DATA &hC6, &h20, &h10, &hFC, &h6F, &h06, &h20, &h11
230 DATA &h76, &hC3, &h1A, &hCD, &h63, &hC2, &h13, &h23
240 DATA &h10, &hF8, &hC9, &hD5, &h5F, &h3A, &h6E, &hC3
250 DATA &hC5, &hCD, &h14, &h00, &hC1, &hD1, &hC9, &h3A
260 DATA &h6E, &hC3, &hC5, &hD5, &hCD, &h0C, &h00, &hD1
270 DATA &hC1, &hC9, &h3A, &h9D, &hC3, &hFB, &h01, &h28
280 DATA &h2E, &h3E, &h00, &hCD, &h8A, &hC2, &h38, &h1E
290 DATA &h3E, &h01, &hCD, &h8A, &hC2, &h38, &h17, &h3E
300 DATA &h02, &hCD, &h8A, &hC2, &h38, &h10, &h3E, &h03
310 DATA &hCD, &h8A, &hC2, &h38, &h09, &hAF, &h32, &h9C
320 DATA &hC3, &h3C, &h32, &h9D, &hC3, &hC9, &h3E, &h01
330 DATA &h32, &h9C, &hC3, &h32, &h9D, &hC3, &hC9, &h3A
340 DATA &h9C, &hC3, &hFE, &h01, &h20, &h02, &h37, &hC9
350 DATA &hAF, &hC9, &h21, &hC1, &hFC, &h4F, &h85, &h6F
360 DATA &h7E, &hFE, &h80, &h28, &h08, &h79, &h32, &h6E
370 DATA &hC3, &hCD, &h85, &hC2, &hC9, &hB1, &h4F, &h32
380 DATA &h6E, &hC3, &h06, &h04, &hC5, &hCD, &h85, &hC2
390 DATA &hC1, &h38, &h09, &h3E, &h04, &h81, &h4F, &h32
400 DATA &h6E, &hC3, &h10, &hF0, &hC9, &hCD, &h1E, &hC3
410 DATA &hCD, &h02, &hC3, &hCD, &h38, &hC3, &h30, &h0D
420 DATA &hCD, &h16, &hC3, &hCD, &h38, &hC3, &h38, &h05
430 DATA &hCD, &h52, &hC3, &h37, &hC9, &hCD, &h52, &hC3
440 DATA &hAF, &hC9, &hCD, &h29, &hC2, &h21, &h00, &h98
450 DATA &h11, &h96, &hC3, &h06, &h06, &h1A, &hCD, &h63
460 DATA &hC2, &h23, &h13, &h10, &hF8, &hC9, &h21, &h00
470 DATA &h90, &hAF, &hCD, &h63, &hC2, &hC9, &h21, &h00
480 DATA &h90, &hCD, &h6F, &hC2, &h32, &h6F, &hC3, &h11
490 DATA &h70, &hC3, &h21, &h00, &h98, &h06, &h06, &hCD
500 DATA &h6F, &hC2, &h12, &h13, &h23, &h10, &hF8, &hC9
510 DATA &hDD, &h21, &h96, &hC3, &h21, &h00, &h98, &h06
520 DATA &h06, &hCD, &h6F, &hC2, &hDD, &hBE, &h00, &h20
530 DATA &h07, &hDD, &h23, &h23, &h10, &hF3, &h37, &hC9
540 DATA &hAF, &hC9, &h21, &h00, &h98, &h11, &h70, &hC3
550 DATA &h06, &h06, &h1A, &hCD, &h63, &hC2, &h23, &h13
560 DATA &h10, &hF8, &h21, &h00, &h90, &h3A, &h6F, &hC3
570 DATA &hCD, &h53, &hC2, &hC9, &h4B, &h4F, &h4E, &h41
580 DATA &h4D, &h49
```


MSX VIPER nº 1

MSX VIPER é um **INFORMATIVO** que veio para complementar informações para o seu **MSX**.
Sua periodicidade será BIMESAL, não será encontrada em **BANCAS DE JORNAIS** e nem será comercializada **ASSINATURAS**, porém todo usuário que adquiri-la será cadastrado e avisado de um novo exemplar.

A MSX VIPER poderá ser adquirida em dois formatos:

- STANDARD: *Miolo preto e branco. Capa monocromática (de um só cor). Encadernada e com 36 páginas. Sessão* ***FREE SOFTWARE.***

- SPECIAL: *Miolo preto e branco. Capa totalmente colorida. Encadernada e com 36 páginas. Com 1 disco 3/5 com programa da sessão* ***FREE SOFTWARE grátis, MSX 1 e 2.***

Às matérias abordadas nesta primeira edição são:

- JAPAN NEWS - RAMDISK 2.0 - ACESSO À MEGARAM - LANÇAMENTOS - ITALY NEWS - VDP 9990 - MOONSOUND - INTERNATIONAL - ANALISE DE JOGOS - CONVERSORES GRÁFICOS - ETC.

MSX VIPER STANDARD: R$ 6,40 + R$ 1,20 DE CORREIO TOTAL:7,60
MSX VIPER SPECIAL : R$ 11,5O + R$ 1,20 DE CORREIO TOTAL:12,00

PAGAMENTO: *Cheque nominal e cruzado em nome de MSX VIPER.*

VENDAS:

COBRA SOFTWARE: Rua Chady Muradi, 81 - São Paulo - SP - Cep.:05351-050 - Tel/Fax: (011) 819-2706

AMIGA

EXPANDINDO O AMIGA

Gostaria em primeiro lugar, de parabenizar e agradecer pelo trabalho realizado por vocês nesta revista... Sou usuário de um Amiga 600 e tenho algumas dúvidas:

1) Qual é o limite de memória que o A600 pode atingir? Meu micro tem 1Mb, se colocar um PCMCIA de 4Mb e um mega através da porta de expansão, conseguirei obter 6Mb de RAM no total?
2) É possível adaptar um monitor VGA no A600? Qual é a vantagem do VGA em relação ao monitor 1084S da Commodore?
3) Existe no mercado internacional um HD para A1200, chamado de overdrive que é conectado através do slot PCMCIA. Ele também é compatível com o A600?
4) Existe algum modem para o A600? É possível com o Modem e utilizando-se emuladores do tipo PC-TASK, acessar redes de micros PC's para a troca de informações e programas do próprio PC?
5) Com exceção aos HD's de 2,5", é possível colocar no A600 um HD de 3,5" seja interno ou externo?
6) Existe alguma placa ou soft acelerador para o 600?
7) Posso colocar algum co-processador matemático no meu micro? Qual seria esse processador?

Abraços,

Marcelo Cláudio Faria

Caro Marcelo

Nós é que agradecemos a participação de vocês...

1) Sim, é exatamente isso, e não dá mais para expandir, sinceramente, não sei onde a Commodore estava com a cabeça ao lançar o A600...
2) É possível, mas não terás nenhuma vantagem, muito pelo contrário, só dor de cabeça.
3) Já vi realmente alguns anúncios dele, mas em nenhum estava escrito que funcionava no A600 também.
4) Qualquer modem externo pode ser plugado na saida paralela do A600, é só ter um soft que o gerencie. E não é preciso emular PC para ter acesso nas BBS's e outros sites, pode até puxar arquivos de PC e depois formatar um disco em 720K, gravar o arquivo e usar no seu PC.
5) A adaptação de HD's 3,5" para serem instalados em A1200 é largamente usada e não vejo o porque de o mesmo não poder ser feito no A600.
6) HHMMMMM, NÃO!
7) Bem...Não, co-processadores aritméticos só são usados em conjunto com os processadores 68020 para cima, o que não é o seu caso.

Gilberto PD

TECLADO REBELDE

Aos leitores de CPU.

Em primeiro lugar, gostaria de parabenizar a revista por dar incentivo aos usuários da linha Amiga. Trabalho com edição de JINGLES para comerciais e gostaria que os usuários que trabalham nesta área entrassem em contato comigo para troca de músicas, samples e softwares variados. Possuo A500 1.3 com 2,5Mb de memória. Gostaria de pedir aos leitores que tiverem algum periférico para meu computador, que entrasse em contato comigo, pois estou interessado em comprar alguns periféricos.

Gostaria de saber uma informação: Meu A500 às vezes tranca o teclado, fazendo com que a luz do CAPSLOCK fique piscando. Quando isto acontece, eu dou algumas "pancadinhas" na CPU e dou reset. De repente, ele resolve funcionar bem, mas passando cinco minutos ele *tranca* novamente. O que devo fazer para consertá-lo?

Clayton Acosta Chiesa
Caixa Postal 24 - Pelotas
CEP 96010-300 - RS

Hmmmmm, que tal levá-lo a um técnico?! Seu problema provavelmente é simples,mas precisa de uma examinada neste malcon...mal contato!
Aí está seu endereço! Escrevam!

Gilberto PD

MSX

ATUALIZAR MSX1.0 PARA MSX1.1

Gostaria primeiro, de parabenizar toda a equipe de CPU MSX pelo excelente trabalho, e pela maravilhosa revista.

Tenho algumas dúvidas e creio que vocês possam me esclarecer.

1- Sou usuário de um MSX EXPERT versão 1.0 e gostaria de saber se é possível atualizá-lo em versão 1.1.
2- Ouvi dizer que existe uma versão do programa "COCAR" que salva os dados em disco, é verdade? Onde posso encontrá-lo? Ou caso alguém possa, favor fornecer uma cópia.
3- Tenho uma interface DDX versão 1.2 e queria saber se é possível controlar um DRIVE de 3.1/2 com ela.
4- Finalmente também gostaria de saber se é possível me enviarem uma cópia do artigo sobre subdiretórios no MSX, que é um assunto de máximo interesse para mim.

Infelizmente comecei a comprar a CPU MSX a partir do Nº 36. Ficaria muitíssimo agradecido se fossem sanadas minhas duvidas.

Luciano Sturaro.
Rua Arel Morgarbel, nº 100
Jd. Durval Nicolau 1.Etapa
CEP:13870-000
São João da Boa Vista - SP

Prezado Luciano,

Vamos elucidar suas dúvidas na mesma ordem em que você as colocou.

1 - A conversão de MSX 1.0 em 1.1 já foi possível e foi feita nos anos 1987 e 1988 por autorizadas da Gradiente. Hoje em dia já não é feita nem traria tantos benefícios quanto a aquisição de uma máquina MSX2 ou superior, entretanto, se para se transformar um MSX 1.0 em 1.1 basta fazer duas coisas: primeiro troca-se a EPROM que contém o BIOS (para isso seria necessário que você tivesse a EPROM do MSX 1.1 ou conhecesse alguém com um gravador de EPROM's e que pudesse copiá-la para você), e segundo trocar o teclado. O teclado deve ser trocado porque a leitura dos caracteres é diferente nas duas versões, fazendo com que o teclado de um responda de forma inadequada no outro).

2 - Sobre o COCAR, não temos conhecimento de uma versão que grave os dados em disco, se algum leitor puder ajudar... Mas já que sua necessidade é a gravação dos dados em disco, recomendamos usar o programa MEGA ASSEMBLER.

3 - A interface DDX pode controlar um DRIVE 3.1/2, 720KB, sem problema algum. Inclusive, o que é de conhecimento de poucos usuários, o DRIVE de 3.1/2 foi criado para o MSX, pela SONY em meados dos anos 80.

4 - Quando você estiver lendo estas linhas, provavelmente já terá recebido a cópia que pediu da matéria de subdiretórios, a qual lhe foi enviada por nosso Editor Técnico. E já que você se interessa tanto por subdiretórios, posso lhe recomendar que caso venha a adquirir um MSX2 ou superior, adquira também o MSXDOS2, que é tão bom quanto os melhores sistemas operacionais do PC.

Vinicius Beltrão

IMPORTAÇÃO

Prezados amigos,

Estou escrevendo para parabenizá-los pelo excelente trabalho que estão fazendo na CPU e solicitar que me esclareçam algumas dúvidas.

1) Como posso importar o MSX Turbo-R? Quais os modelos disponíveis? Quanto custam? Qual o preço final (taxas de serviço, impostos, etc.)? Quais são as diferenças técnicas entre eles?
2) Qual seria uma linguagem rápida e de fácil manuseio disponível para o MSX? Quais os livros disponíveis?
3) Qual modem (importado ou nacional) seria mais apropriado para usar com o MSX Turbo-R? E qual a impressora (sem ser a FS-PC1 ou a FS-P1C, ambas da Panasonic)?
4) Como conseguir os softs Video Graphic Philips, Video Graphic Matsushita, e o Graph Saurus? Quanto custam?

Sem mais pelo momento, aproveito para sugerir que aumentem as matérias sobre o MSX Turbo-R e, novamente agradecer pela excelente revista.

Tiago Sturmer Daitx
Porto Alegre-RS

Prezado Tiago,

É bom ver quem tem gente dando apoio também ao Turbo-R, então vamos às suas dúvidas:

1) Para importar o MSX Turbo-R é mais simples do que se imagina, vamos ver como se faz isso mais adiante.

2) A linguagem mais rápida sem dúvida é o ASSEMBLY, pois é a linguagem do processador, mas não se pode afirmar que o ASSEMBLY é de fácil aprendizado (muito pelo contrário), aconselhamos no seu caso PASCAL ou "C", ambas são relativamente fáceis de aprender, já que existe muita informação sobre elas. Só aconselhamos atenção na aquisição de livros destinados a estas linguagens, no caso do pascal tem que ser para versão 3.0 e para o "C" têm que tratar do padrão ANSI.

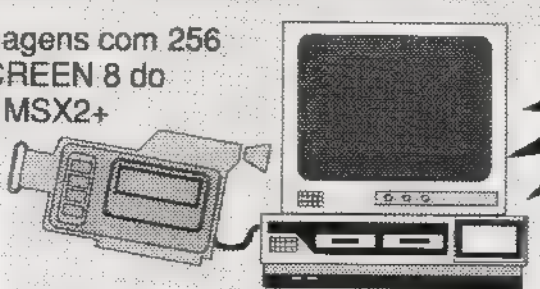
3) Para se conectar ao Turbo-R, pode ser qualquer modem externo, com conector padrão DB25 (RS-232), que tenha velocidade superior a 2.400 BPS (Bits Por Segundo), temos como exemplo o modem completo da EMBRACOM (nacional), ou o SUPERMODEM (importado). Este último tem um preço mais em conta. A

- SEU MSX AGORA VIROU MESA DE EDIÇÃO -

GL-150 Mistura imagens do seu MSX 1.1 com videocassete ou câmera sistema NTSC

DGT-100 Digitaliza imagens em P&B para você poder criar animações gráficas (substitui o SCANNER)

DGT-256 Digitaliza imagens com 256 cores na SCREEN 8 do seu MSX2 / MSX2+



Em breve novidades revolucionárias para seu MSX, AGUARDEM!

Faça computação gráfica a baixo custo!

Ligue: (021) 331-7312 - Allan

impressora pode ser qualquer uma desde que se tenha o devido conector .

4)Os softs que deseja, podem ser encontrados em qualquer softhouse. Tente entrar em contato com as diversas existentes, e exija garantias de que os sofs são originais, com embalagens e manuais, em caso de não encontrar, tente contatar algumas softhouses estrangeiras, muitas vezes o preço final compensa o produto. Pirataria é crime! Em breve publicaremos uma lista de endereços de softhouses estrangeiras (e algumas nacionais) que trabalham com produtos originais.

Agora vamos tirar suas dúvidas sobre importação (que são também as de muitos usuários) com mais detalhes.

Os modelos disponíveis são o MSX Turbo-R A1ST e MSX Turbo-R A1GT, ambos da panasonic. O primeiro custa ■ equivalente a US$ 600.00 e o segundo US$ 800.00. No caso de você optar por comprar um usado, este pode chegar ■ metade do preço.

Todo produto de informática até US$ 500.00 está isento de imposto. A partir deste valor o imposto vai subindo. As diferenças técnicas entre os dois são basicamente: o aumento da RAM (que no ST possui 256Kb e no GT 512Kb), ■ fato de no GT ■ MSXVIEW já vir gravado em ROM, enquanto no ST este era executado ■ partir de disquetes.

Para comprar o MSX Turbo-R, escreva ou ligue para:

GENet
Global English Network.
Procurar por Robin.
337-3 Naka
Matsuzaki Cho
Shizuoka Ken 410-36
Japan
Tel.: 00 81 (558) 42-1907
FAX: 00 81 (558) 42-1900

Se optar por telefonar, pode conversar em inglês, observando apenas ■ fuso horário, que é exatamente o oposto do nosso. Se optar por escrever, dê preferência a cartas impressas ou datilografadas, para não correr o risco de eles não entenderem (o endereço também).

Vinicius Beltrão.

BENDITO O SEU FRUTO

Sr. Julio Marchi

Meus parabéns pelo seu excelente trabalho (e de sua equipe) efetuado nesta revista. Sou analista de sistemas e acompanho as suas publicações já há bastante tempo (desde ■ época em que possuía um MSX), mas não periodicamente (pelo menos até então). Eu sempre antes de comprar uma revista, seja ela qual for, dou uma olhadela para saber se existe algum assunto de meu interesse. Alguns amigos meus compram as revistas por hábito, mas eu não consigo fazer isso. Bem, o ponto onde quero chegar é o seguinte: de um tempo para cá tenho comprado TODAS os números de CPU-PC e Informática-CPU, mas não por hábito ou vício, mas pela qualidade das mesmas que aumenta a cada número.

Gosto muito das publicações da Bônus, mas gostaria de criticar um ponto que acho falho: sua periodicidade em bancas não é lá das melhores. Já faz tempo que não vejo CPU-PC nas bancas e a Informática-CPU nº 2 demorou quase dois meses para sair. Claro que quando comprei a mesma e li o editorial, fiquei ciente do problema - o ASSALTO, portanto neste caso os perdôo. Mas e a CPU-PC ainda existe? Ou a seção de PC na Informática-CPU virá a substituí-la?

A todos um grande abraço e espero que continuem assim (só melhorem a distribuição).

Ana Claudia Lemos Sians
Rio de Janeiro - RJ

Cara Ana Claudia,

Em primeiro lugar: *que história é essa de SENHOR? Por favor, seria muito mais agradável se nos tratássemos de maneira informal (isso cabe à todos os leitores).* ***Em segundo lugar:*** *meus parabéns, você (espero que me permita chamá-la assim...) é a primeira mulher que nos escreve para a Informática-CPU, e espero que não seja a última. E como um prêmio pelo seu pioneirismo, assim que esta sair, nós lhe enviaremos uma como brinde.* ***Em terceiro lugar:*** *muito obrigado pelos elogios e principalmente pelo puxão de orelhas. Já tínhamos detetado este problema faz tempo, mas só agora estamos conseguindo regularizar esta situação (esta revista que você está lendo saiu exatamente 30 dias após ■ lançamento da edição anterior). Na verdade, este problema já estava resolvido, mas nos deparamos com o problema do assalto e...*

INFORMATION SUPERHIGHWAY

TODA INFORMAÇÃO DO MUNDO EM SUA CASA

LEIA EM CPU-PC

NAS BANCAS

Com relação à CPU-PC, a Informática-CPU não veio para substituí-la, e provavelmente não o virá fazê-lo. O escopo e a linha editorial das duas revistas são muito diferenciados, por tanto, há mercado para as duas, sem que haja conflito de interesses. Inclusive, quando você estiver lendo esta, provavelmente a CPU-PC nº 15 já deve estar à disposição nas bancas há pelo menos 15 dias (se ainda não a comprou, não deixe de fazê-lo, ela está ótima!)

Um grande abraço à você Ana (e a todas as Srtas. que nos lêem), e espero que continue lendo nossas revistas, e que isso se torne um agradável hábito.

Julio Cesar Silva Marchi

MAIS INFORMÁTICA-CPU

Cara equipe técnica de Informática-CPU,

Antes de expôr minhas dúvidas, gostaria de parabenizá-los pela excelente qualidade técnica de sua revista. Sinto-me como quando existia a revista CPU-MSX (nos primórdios do MSX), época em que eu ia praticamente todos os dias às bancas de jornais com a pergunta:

- *Já chegou moço, a CPU-MSX deste mês já chegou????*

Há alguns anos que não sentia isso, pensei até que fosse a maturidade que finalmente havia chegado, mas quando vocês lançaram a Informática-CPU voltei praticamente à "infância", indo todos os dias à banca de jornais...

Mas vamos parar de falar de mim e vamos falar de vocês. Tenho algumas perguntas que acho são do interesse de muitos leitores:

1) A qualidade gráfica e visual da revista é a melhor que a Bônus Editora já conseguiu em todas as suas revistas. Mas e a COR? Quando teremos cor nas revistas?
2) E páginas, quando teremos mais páginas na Informática-CPU?
3) Por que não abordam materiais de Macintosh, POWER-PC/Mac, Silicon Graphics etc.?

Por enquanto é só. Desejo-lhes sucesso.

Marcus Paulo Palmeiras e Silva
São Paulo - SP

Caro Marcus,

Curiosamente sofríamos do mesmo mal. Eu ficava como um doido procurando a CPU-MSX, e mais, não me contentava apenas com uma banca, eu ia em várias... Não digo que estou curado, apenas agora sei em quais datas sairão as revistas e as pego na editora quando chegam da gráfica.

Com relação às suas perguntas:

1) Segredo!
2) Em breve!
3) Estamos estudando isso. Nesta edição, na página 10, já temos uma pequena iniciação no mundo Macintosh. Não deixe de lê-la.

Existem muitas outras mudanças (para melhor, muito melhor) que estamos elaborando. Quem viver verá!

Julio Marchi

RECURSOS DIGITAIS INFORMÁTICA E COMÉRCIO LTDA
Rua do Arouche 174 CJ-03 2º andar - Fone (011) 223-6288
São Paulo - SP - Mêtro República - Cep.:01219-020

Tudo p/ MSX
Periféricos e Geral
Micros - Impressoras - Cabos
Drives - Interface - Monitores

Programas Profissionais
Aplicativos - Educativos
Linguagen - Planilhas -
Desktop-Publishen - Jogos

PC - XT - AT
Os mais diversos programas e novidades
INTEGRADOS - BANCO DE DADOS
PLANILHA - EDITOR DE TEXTO
REDE LOÇAL - PROGRAMAS COMERCIAIS
UTILITÁRIOS DIVERSOS - ANTIVIRUS
PROGRAMAS FINANCEIROS
COMUNICAÇÃO - EDUCATIVOS
MATEMÁTICA - ESTATISTICA
RELIGIÃO - MUSICA
E MUITO OUTROS

1942 THE PACIFIC AIR WAR	- SIM /ESTR./GUERRA/OTIMO	6 HD	1.4 VGA
AIRLINES (NOVO)	- CONTR. SUA PROP C. AEREA	1 HD	1.4 VGA
AL QADIM (NOVO)	- FANTASTICO J. DE AVENTURA	5 HD	1.4 VGA
ALONE IN THE DARK 2	- AVENTURA EM R. VIRTUAL	9 HD	1.4 VGA
BENEATH A STEEL SKY	- FANTASTICO ADV. ANIMADO	6 HD	1.4 VGA
BICYCLE LIMITED EDITON	- 4 J. DE CARTAS PAVIN E DOS	1 HD	1.4 VGA
BLOONET (NOVO)	- ADVENTURE ANIMADO	4 HD	1.4 VGA
BRUTAL SPORTS (NOVO)	- FUTEBOL DO FUTURO	1 HD	1.4 VGA
CARRIES AT WAR 2 (NOVO)	- ESTRATEGIA MILITAR	3 HD	1.4 VGA
CAVEMAN NINJA	- PLAT. IGUAL AO DO FLIP	2 HD	1.4 VGA
COASTER DISKEY (NOVO)	- CAMP. DE MONTANHA RUSSA	1 HD	1.4 VGA
DETROIT (NOVO)	- SIM. DE IND. DE CARROS	2 HD	1.4 VGA
DISCIPLES OF STEEL	- ROLE PLAY GAME MEDIEVAL	4 HD	1.4 VGA
DISCOVERIES OF THE DEEP	- RESGATE O TESOURO	4 HD	1.4 VGA
EARTH INVASION for windows	- NAVE ESPACIAL DEFENDER	3 HD	1.4 VGA
EIGHT-BALL PINBALL	- FANTASTICO PINBALL	2 HD	1.4 VGA
EMPIRE SOCCER 94	- J. DE FUTEBOL DO MUNDO	1 HD	1.4 VGA
ENTITY (NOVO)	- AVENT. COM PERS. GIGANTES	4 HD	1.4 VGA

F-14 FLEET DEFENDER	- FANTASTICO SIM. GRAFICOS	4 HD	1.4 VGA
FANTASY EMPIRES (NOVO)	- ESTRATEGIA	4 HD	1.4 VGA
FATTY BEAR'S (NOVO)	- FANTASTICO J. P/ CRIANÇA	6 HD	1.4 VGA
FIELDS OF GLORY (NOVO)	- ESTR. MILITAR DA MICROPROSE	5 HD	1.4 VGA
GOAL (NOVO)	- FUTEBOL VISTO DE LADO	1 HD	1.4 VGA
GOBLINS 3 (NOVO)	- CONTINUAÇÃO DA SERIE	5 HD	1.4 VGA
GREAT NAVAL BATTLES II	- SIMULADOR DE COMB. NAVAL	4 HD	1.4 VGA
HANNIBAL (NOVO)	- FANTASTICO J. ESTRATEGIA	2 HD	1.4 VGA
HARPOON II	- MELHOR J. DE ESTRATEGIA PC	6 HD	1.4 VGA
HEXX (NOVO)	- ROLE PLAYING GAME	2 HD	1.4 VGA
HIGH COMMAND	- ESTRATEGIA MILITAR EM SVGA	2 HD	1.4 VGA
HIRED GUNS	- RPG TIPO LABIRINTO	2 HD	1.4 VGA
INCA 2	- ADVENTURE ANIMADO	10 HD	1.4 VGA
INDY CAR RACING NEW	- ADICIONA NOVOS CIRCUITOS	2 HD	1.4 VGA
INNOCENT (NOVO)	- ADVENTURE ANIMADO	7 HD	1.4 VGA
ISLE OF THE DEAD	- AVENTURE EM R. VIRTUAL	4 HD	1.4 VGA
JONNY QUEST	- BASEADO NO SERIADO DE TV	2 HD	1.4 VGA
LIVERPOOL	- FUTEBOL EM 3D	1 HD	1.4 VGA

Atendemos na loja e despachamos p/ todo Brasil.
Solicite catálogo ou Consulte-nos por telefone.

MSX Jog

Os game-makers de MSX não param (e por que deveriam?), nessa edição vamos mostrar mais um excelente jogo, que é sucesso na Europa: o TEACHERS TERROR.

Este jogo do estilo OPERATION WOLF, é mais uma grande novidade que chegou para marcar presença. Na apresentação temos a historia da vida do professor Mallender, que vai ser o TERROR DA GALERA, enquanto a garotada passa no maior gás para matar aula, ele vai atrapalhando os alunos com cotoquinhos de giz para descarregar sua raiva, quando o sinistro professor Mallender não consegue castigar todos os seus alunos com o tiroteio de giz ele fica estressado, começa a ver tudo piscando, logo então começa a ter um colapso, e é mandado para o hospício. Caso ele não consiga atingir nenhum aluno, ou um mínimo no tempo marcado, logo vem o diretor com uma cara ainda mais sádica e sinistra, e demite o professor Mallender.

Caso consiga castigar a todos, o jogador passa de fase, e o professor Mallender abre seu walkman digital da SONY, digno da trilha sonora do jogo, para trocar a fita. E falando em trilha sonora, a deste jogo é de muito boa qualidade. Durante o jogo ouvimos musicas de:

- Madonna
- Pet Shop Boys
- Whitney Houston, etc..

O jogo é muito interessante e tem muitas curiosidades e truques como na primeira fase onde podemos observar o "carinho" que Mallender tem para com seus alunos já que os golpes do giz são tão fortes que são capazes de ampliar o buraco de rato que existe na parede, ou ainda na segunda fase em que o professor pode quebrar vidros, escangalhar o relógio de parede ou mesmo acertar um globo terrestre que está na sala de aula, e este quando acertado faz surgir um rosto tonto com o teco que ele tomou do giz.

Aparece também na segunda fase um aluno rebelde que fica debochando e contra-atacando Mallender com aviões de papel, este aluno fica abaixado atrás de uma mesa levantando periodicamente para jogar os aviões, a cada avião que ele consegue jogar o professor fica mais e mais estressado. Existem truques nas diversas fases capazes de fazer o professor ganhar mais tempo ou ainda um desconto no numero de alunos remanescentes. Resumindo, é um bom jogo para MSX-2 com FM (sem FM não se pode ouvir a trilha sonora), sátira de clássico OPERATION WOLF.

Com recursos gráficos tão ou até mesmo ainda mais surpreendentes que do STREET FIGHTER II, de modo que pode mover 3 ou mais planos de tela simultaneamente sem perda de velocidade num simples 8 bits, então gerando também, efeitos 3D muito interessantes

O jogo pode ser jogado no teclado, joystick, ou mouse, e ainda existem outros 5 professores disponíveis, assim sendo pode-se jogar com:

- Sr. Mallender
- Sr. Johnson
- Sra. Clinton
- Sr. Harold
- Sr. Reynolds
- Sr. Braun.

Vinicius Beltrão

CD's a partir de R$ 10,00
LIVROS a partir de R$ 15,00
BONES Bordados / NBA R$ 18,00
CAMISAS Bordadas / NBA R$ 15,00
CAMISAS c/ estampa do jogo THE 7 GUEST R$ 15,00
DISQUETES 3 1/2 HD R$ 13,00
DISQUETES 5 1/4 HD R$ 8,00
SUPRIMENTOS
ACESSORIOS E MUITO MAIS !

ESTE MISTÉRIO NEM EU POSSO DESVENDAR !

INFOMIC

PROMOÇÃO DE LIVROS

O IMPÉRIO SECRETO	R$ 35,00
FERAS DO WINDOWS 3.1	R$ 72,00
WORD 6.0 FOR WINDOWS	R$ 60,00
COMUNICAÇÕES E REDES COM O PC	R$ 20,00
NAVEGANDO NO WINDOWS PELO TECLADO	R$ 20,00
LOTUS ORGANIZE EM 24 LIÇÕES	R$ 20,00
WORD 6.0 FOR WINDOWS PROFISSIONAIS	R$ 36,20
INTRODUÇÃO À MULTIMÍDIA	R$ 20,00
INTERNET - TRUQUES ESPERTOS	R$ 20,00
QUATTRO PRO 6.0 FOR WINDOWS	R$ 20,00
MACINTOSH TRUQUES ESPERTOS	R$ 20,00
GANHE NAS BOLSAS COM SEU MICRO	R$ 18,00
DOMINANDO O CLIPPER 5.2	R$ 50,00
WORD 6.0 - TRUQUES ESPERTOS	R$ 20,00
COMO MONTAR CONF. E EXP. SEU AT 386/486	R$ 27,50
COMO CUIDAR BEM DO SEU MICRO	R$ 27,50
DOM. O STACKER 3.1 E O DOUBLE SPACE DO DOS 6.	R$ 29,00
ORIENTAÇÃO A OBJETOS EM C++	R$ 25,00
DOMINANDO O C++	R$ 38,00
O SEU PRIMEIRO COMPUTADOR	R$ 15,00
BORLAND C++ 4.x DICAS, SEGREDO E ARMADILHAS	R$ 45,00
BORLAND C++ 4 TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO	R$ 45,00
COMO CRIAR APLIC. DE MUNDO REAL EM V. BASIC 3	R$ 52,00
ACCESS 2 FOR WINDOWS PARA NEÓFITOS	R$ 31,00
EXCEL 5 FOR WINDOWS GUIA DE S. PROFISSIONAL	R$ 28,00
PROG. CLIENTE SERV. P/ REDES LOCAIS	R$ 48,00
DOM. O TURBO PASCAL 6.0	R$ 31,00
QUATTRO PRO 5 FOR WINDOWS	R$ 15,00
USANDO ACCESS FOR WINDOWS	R$ 30,00
FOR WINDOWS ACCESS 2 TÉC. DE PROGR.	R$ 70,00
MANUAL DE CONF. DO WINDOWS	R$ 45,00
SEGREDOS DE CON. EM WINDOWS 3.1	R$ 57,00
EXCEL 5 FOR WIN. TÉC. AVANÇADOS	R$ 57,00
EXCEL 5 FOR WINDOWS T. ESPERTOS	R$ 20,00

PROMOÇÃO DE CD's

STAR TREK 25 th	R$ 45,00
MAD DOG 2	R$ 40,00
MEGARACE	R$ 35,00
CASINO MASTER	R$ 25,00
WILD BLUE YOUNDER	R$ 40,00
BEYOUN PLANET EARTH	R$ 30,00
WORLD VISTA	R$ 40,00
CINEMANIA 94	R$ 69,00
WORLD CUP INTERACTIVE	R$ 50,00
FAMILY HEALTH BOOKS	R$ 29,00
MULTIMÍDIA ANIMALS ENCICLOPÉDIA	R$ 25,00
A HARD DAVÍS NIGHT	R$ 20,00
CITY 2000	R$ 47,00
DAY OF THE TENTACLE	R$ 35,00
CREATIVE MULTIMÍDIA	R$ 41,00
MICROSOFT MULT. JUMPSTART	R$ 10,00
BATTLE CHESS	R$ 10,00
HOTTE MEDICAL A. MEDICINA	R$ 10,00
SPACE QUEST IV	R$ 10,00
ROCK RAP'N ROLL	R$ 10,00
FONTS	R$ 10,00
WAR BIRDS	R$ 10,00
FAMILY FUN	R$ 10,00
MOBIE SELECT FOR WINDOWS	R$ 10,00
SHERLOCE HOLMES	R$ 10,00
THE 7 th GUEST	R$ 35,00
JUMP RAREN	R$ 39,00
REBEL ASSAULT	R$ 51,00
LETIL DEVIL	R$ 39,00
BODY WORKS 3.0	R$ 70,00
IRON HELIN	R$ 39,00
BLOWN AWAY	R$ 70,00
READ WITH 1 e 2	R$ 39,00
SIM CITY	R$ 39,00
GIRLS DORN GIRLS 1	R$ 32,50
SHADPOSN OF THE COMET	R$ 30,00
EXTREMER DELIGHTS	R$ 28,00
PAGAN	R$ 49,00
STRIKE EAGLE III	R$ 30,00
PROFESSIONAL CLIP ART	R$ 30,00
MAD DOG II	R$ 40,00
MAN ENAUGH C/2	R$ 85,00
SEA WOLF	R$ 39,00
CASINO MASTER	R$ 35,00
THE COVEN	R$ 29,00
SEX VIVID INTERACTIVE	R$ 32,00
PROFESSIONAL CLIP ART II	R$ 30,00
MEGARACE	R$ 35,00

COMO EFETUAR O SEU PEDIDO:

BASTA ENVIAR A RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE VOCÊ GOSTARIA DE RECEBER, JUNTO COM CHEQUE NOMINAL E CRUZADO A:

GUILIPPE INFORMÁTICA LTDA
Rua Figueiredo de Magalhães 219 sl. 205
Cep 22031-010 - Copacabana
Rio de Janeiro - R.J
Tel: (021) 257-9034

AMIGA

MORTAL KOMBAT 2

Será apenas mais uma seqüência? Apenas mais um jogo de lutas? Não, pode ter certeza que não. Mortal Kombat II é sangue, é agilidade, é sangue, é jogabilidade, mais sangue, ótimos gráficos, muito sangue, muita diversão.

Mas quais são as diferenças entre o Mortal I e sua seqüência, esta é a questão! Bem, provavelmente os programadores acharam que o maior rival deles, o Street Fighter II, estava melhor que o Mortal I, e resolveram fazer o MKII de um jeito que não pudesse ser feito nada melhor! Tiraram alguns lutadores, como a Sonya, e colocaram outros novos e remodelaram totalmente os que ficaram. O Liu Kang, por exemplo, teve alguns movimentos adicionados e seu Fatality mudado, e no geral os lutadores têm uma média de 5 golpes especiais, como magias. Os Fatalities são as vedetes do game, que faz até os mais afiecionados em plataformas, darem também sua olhadinha na pancadaria, mais exatamente no final dela, quando o oponente está prestes a se desmoronar no chão, o background escurece, tudo fica na penumbra e de repente aquela voz sombria e sinistra diz "Finish Him" (ou Her, se for o caso) e lá vai você e detona com o lutador sem nenhuma piedade. Bem, isso não é novidade, novidade mesmo é o que os lutadores fazem nos seus fatalities agora. Pegando ainda o Liu Kang como exemplo, que tinha um fatality bem bobinho, apenas um rodopio e um chute na cara, agora ele simplesmente se transforma em um dragão e come metade do outro jogador!! Ao todo são 63 finais de luta, entre Fatalities, Babalities e Friendships. Mas que Babalities e Friendships são esses? Ah, mais novidades, e que não param por aí. Como teve um grande movimento da mídia contra a violência em videogames, desencadeadas pelo nosso MKI, foram criados além de mais Fatalalities, também os Babalities e os Friendships. Os Fatalities, todos já sabem, é a consumação do massacre, já os Babalities transformam os oponentes em bebês, o que é bonitinho e agradará aos anti-violência. E o Friendship é apenas uma gracinha que você faz, o que é uma espécie de humilhação, pois quando o oponente está crente que vai ser finalizado, é ridicularizado. Só que para isso não basta apenas decorar os movimentos do joystick, é preciso realmente humilhar o oponente, isto é, depois de você ter arrasado com o adversário facilmente no primeiro round, e assim ter percebido que também será fácil detonar o inimigo no segundo, você deve bater nele apenas com os pés, sem nenhum soco, e só assim então poderá dar o Friendship. Exemplo dos Frienship podem ser o Shang Tsung, um novo kombatente, que bate palmas e abre um arco-íris, meio boiola, mas engraçado, outro é o Kung Lao, outro novo, que usa chapéu, e tira uns coelhos dele. Já o Liu Kang dá uma de dançarino e treina uns passos ensaiados. Eles quiseram dar um toque diferente no jogo, provavelmente algumas versões como a do Mega Drive devem vir com os Fatalities escondidos, ou seja precisará de algum truque para ativá-los, e assim o jogo não fica com uma fama tão pesada perante a mídia, principalmente a americana que cai em cima mesmo.

Isso torna o jogo bem diferente do outro, se não fosse pelos *kombatentes* remanescentes do MKI, talvez esse jogo poderia ter até outro nome. Os gráficos foram todos refeitos, inclusive os jogadores antigos foram refinados e redigitalizados com uma câmera de HDTV de 30.000 dólares para obter o máximo de realismo e perfeição nos gráficos. Isso serviu para todas as versões, desde o arcade até o mini-game. A diferença dos gráficos do Amiga para os do Arcade é grande, mas ainda continua muito bom. Os programadores desenvolveram até uma rotina de compactação/descompactação para os movimentos dos sprites, que compacta e descompacta durante o jogo, como o Fatality, no começo da luta ele está na memória compactado e se for usado é descompactado rapidamente e mostrado na tela! Uma diferença marcante do Arcade para o Amiga, são as animações dos fundos de combate que na versão do Amiga e do Mega Drive foram suprimidas para dar mais velocidade à ação do jogo, afinal um jogo de ação e pancadaria tem que ser rápido, e não em câmera lenta.

RESUMINDO

Agora são 12 as opções de *kombatentes*, e os chefes e os jogadores controlados pelo computador estão muito mais inteligentes e criativos. Alguns Fatalities têm o seu próprio fundo, e a velocidade dos gráficos está igual ao do Arcade, no entanto foram suprimidas as animações dos backgrounds.

O som está maravilhoso, muito melhor do que o do Mega Drive e provavelmente melhor que a do SNES. A voz sinistra dá arrepios, e durante o jogo é cheio de falas, as músicas são totalmente imbatíveis. O jogo está simplesmente sensacional, e apesar de não ter causado tanto rebuliço nos Arcades como o primeiro Mortal, o MKII com certeza terá seus tempos de glória nos video-games e computadores. Mortal Kombat é imortal ❑

Gilberto Prujanski Domingues

AVALIAÇÃO DO AUTOR:

JOGABILIDADE 9
SÃO MUITOS MOVIMENTOS PARA APENAS 1 BOTÃO.

GRÁFICOS 9,5
SERÁ QUE PODIA FICAR MELHOR? PELO MENOS A ENTRADA?!

SOM 9,5
SENTI FALTA DE UMA SONOPLASTIA NOS FATALITIES

ORIGINALIDADE 7
DESTE TIPO DE JOGO JÁ ESTACHEIO POR AÍ, E O 7 VALE PELAS INOVAÇÕES, SENÃO SERIA MUITO PIOR!

AVALIAÇÃO FINAL 8,75

Personágens do jogo:

KITANA

SCORPION

KUNG LAO

MILEENA

SHANG TSUNG

JOHNNY CAGE

RAIDEN

SUB-ZERO

JAX

REPTILE

LIU KANG

BARAKA

PENTIUM: A grande falha da Intel. Tê-lo ou não tê-lo ?
ACCESS: Uma aplicação hospitalar
ROTINAS EM "C": Melhorando a alocação de memória.
CLIPPER: Criando help On-Line
ANÁLISE: CLBC 3.0 - Biblioteca gráfica para Clipper

LEIA EM

CPU
INFORMÁTICA EM REVISTA

NAS BANCAS

Alô estranho, seja bem vindo a nossa cidade. Eu vi você treinando na cerca do curral, você é muito bom de tiro

A nossa cidade está com um problema, o bando de Mad Dog MacCree está assustando todo o povoado, nós já não sabemos mais o que fazer!

É claro que nós temos um xerife... mas ele está preso na sua própria cadeia, e o prefeito e sua filha foram raptados pelos homens de Mad Dog.

Você pode nos ajudar estranho?

Isso foi o apelo desesperado de um homem que o encontrou na entrada da cidade, cabe a você agora ajudá-lo a limpar cidade, soltar o xerife, o prefeito, sua filha e prender Mad Dog !

FAZENDO TIRO AO ALVO

Antes de mais nada no jogo você deve escolher o seu nível de dificuldade. Há três escolhas:

- **DEPUTY** - modo fácil
- **SHERIFE** - modo de dificuldade média
- **U.S. MARSHALL** - alta dificuldade

Apesar de não haver uma mudança muito grande no nível de dificuldade recomendamos para o começo uma pequena seção de tiro ao alvo, como Deputy. No menu principal do jogo ative opção **"BLOTTLES"**.

Isso vai levá-lo direto a cerca do curral onde de tempos em tempos vão parecer garrafas em cima da cerca.

Não tenha pressa, firme bem o pulso na hora de dar o tiro, e de preferência sempre atire de duas a três vezes para ter a certeza de acertar o alvo.

COMEÇANDO OS TIROTEIOS

Depois de aprender bem a manejar sua arma você já pode tentar vencer os bandidos em duelo.

Enquanto o velho pede para você ajudá-lo logo na entrada do jogo, preste atenção em suas mãos, repare quando ele erguer o dedo indicador da mão esquerda na parte de baixo da tela.

Este é o sinal, um pouco depois disso vão chegar dois capangas do Mad Dog, é fácil matá-los, são só para treinar a mão.

Depois disso é só escolher em qual das partes da cidade ir ajudar.

Existe uma seqüência que se deve obedecer quando for explorar a cidade. Siga passo a passo as instruções a seguir:

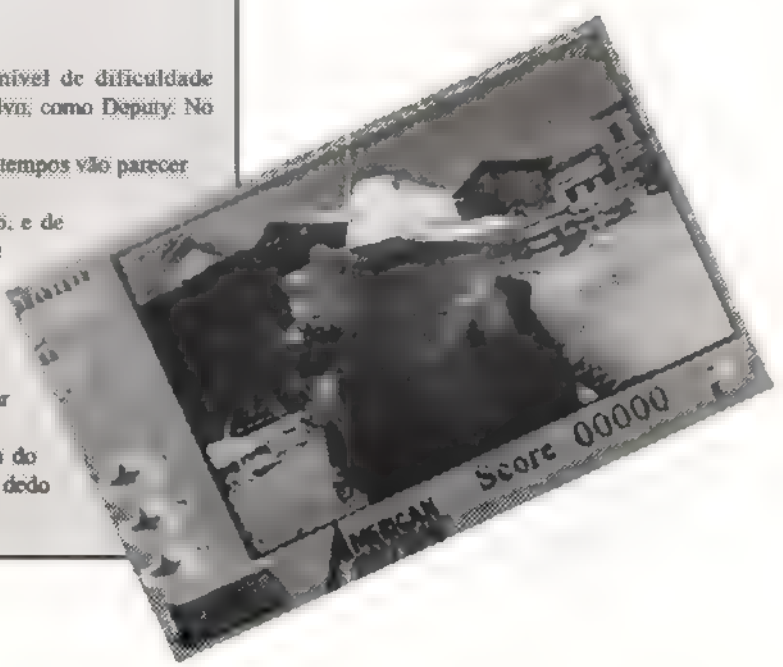
SALOON

Você deve ir até o Saloon para pegar de volta a chave da cadeia. Logo de longe no teto está um outro dos homens de Mad Dog, ele está armado com uma winchester. Comece a atirar logo de longe, não espere chegar perto para acertá-lo, caso contrário, é ele que vai acertar você.

Antes de entrar preste atenção na caveira de boi que está perto da porta do Saloon, se acertar um tiro nela pode-se ganhar três tiros extras.

Dentro do Saloon há mais cinco pistoleiros, o primeiro vai lhe mostrar as chaves da prisão, o nome dele é "Jak caolho", não atire nele ainda, espere um pouco e ele vai mandar que o homem da esquerda mate o dono do bar, atire nele, depois é a vez do "Jak caolho", depois atire no cara do meio, ele vai se levantar meio devagar, cuidado, é um truque, ele vai sacar rápido logo depois de se erguer um pouco, o último da mesa é fácil de acertar.

E por último sobra o bandido está no alto da escada.



Pronto, você acabou com o primeiro grupo de pistoleiros e conseguiu a chave da delegacia.

Um detalhe, se você preferir que a moça do bar lhe entregue as chaves apenas deixe o pistoleiro matar o dono do bar e só depois atire nele.

SHERIF'S OFFICE

Depois de pegar as chaves é hora de soltar o xerife. Na porta à mais uma caveira de boi, atire nela e preste atenção no canto direito da tela.

Do lado da cadeia vai parecer outro bandido, ele sai rápido do esconderijo e se você não pegá-lo quando ele colocar cabeça para fora vai ser difícil acertá-lo depois.

Já dentro da cadeia um outro bandido está junto com o xerife, ele vai fechar a porta assim que você chegar. O sujeito é curioso e vai estar com a cabeça bem na janela da porta, espere um pouco e dispare contra ela.

Agora é só soltar o xerife, ele está louco para pegar o Mad Dog, e é claro vai querer a sua ajuda.

Louco de raiva como está o xerife vai logo para o centro da cidade, logo nos primeiros instantes ele consegue atingir um dos bandidos, mas o outro que está na sacada vai acertar o xerife. Pense rápido, outro pistoleiro vai aparecer na esquina, no topo do prédio que está em primeiro plano. Fique com a mira em cima dele e tente acertá-lo logo que ele aparecer.

Infelizmente, o xerife foi ferido mortalmente. Você está de novo sozinho!

BANK

Sem saber ao certo o que fazer em seguida você é chamado na rua por um por um rapaz que se identifica como caixa de banco, ele diz que vários dos homens de Mad Dog estão no banco fazendo um assalto.

Sem perder um instante você vai para lá.

Logo na entrada dois bandidos vão tentar escapar. Tome cuidado com o primeiro, ele está segurando um refém, o segundo fica atrás da porta por um instante, mas logo sai atirando.

Dentro do banco vão aparecer bandidos se erguendo rapidamente em cima do balcão, rolando pela portinhola e aparecendo de vez em quando bem no canto da tela onde é difícil acertar.

O chefe do assalto está atrás da mesa da secretária. Ele vai aparecer uma ou duas vezes, mas sempre usando a secretária como refém. Cuidado, se você acertar qualquer refém vai perder uma vida.

Espere até ele se mostrar sem a refém e atire à vontade.

CURRAL

O curral é o cenário mais perigoso do primeiro estágio. Logo na porta vão parecer dois pistoleiros conversando. Quando eles perceberem que você está ali vão atirar.

O da esquerda vai atirar primeiro, depois o da direita, depois coloque rápido a mira em cima da pequena janela no canto esquerdo do vídeo e atire nela.

Lá dentro há mais um bandido escondido, ele ia acertá-lo sem problemas pois está praticamente invisível.

Dentro do curral é preciso muito atenção. O primeiro bandido vai aparecer no lado esquerdo da porta. E daí por diante vão atirando de tempos em tempos.

É preciso muito cuidado com o pistoleiro que aparece em cima do monte de feno, assim como o cara da janela ele também fica quase invisível naquele canto escuro.

Transcoder Br 43 O melhor amigo para o seu Amiga

O Transcoder Br 43 transcodifica sinais de computadores Commodore/Amiga modelos A 520, A 600 e A 1200 para o sistema de televisão brasileiro PAL-M. Desta forma você mantém o computador original com opções ao mesmo tempo de saída NTSC e PAL-M. A qualidade é ótima, pequeno, leve, não precisa de fonte de alimentação própria e o preço é super econômico.

COMPUTADORES COMMODORE/AMIGA: A 520, A 600, A 1200 → TELEVISÃO/VIDEOCASSETE: PAL-M

TECNOVIDEO

TRANSCORTEC IND. E COM. LTDA.
Av. Pedro Bueno, 237 - Pq. Jabaquara - SP
Tel. (011) 581-7264 - Fax (011) 276-0968

O último dos pistoleiros do celeiro é aquela que não vai cair com um só tiro. Ele vai cair da parte de cima do celeiro em cheio num monte de feno. Mas cuidado, ele não está fora de combate. Assim que ele ameaçar de se levantar atire de novo.

Pronto. Agora que você limpou a cidade só falta matar o homem de confiança do Mad Dog, o seu subchefe. Ele vai aparecer a galope no meio do rua. Tenha cuidado para acertá-lo depressa, e não tenha medo de acertar o cavalo.

NA ENCRUZILHADA

Depois de derrotar um dos subchefes, é hora de seguir para a encruzilhada.

Por lá existem três placas, **PROSPECTOR**, **MINE** e **HIDE OUT**. Aqui também existe uma seqüência de resolução, é importante seguí-la à risca.

PROSPECTOR

Indo direto para o prospector você vai encontrar o velho que lhe pediu ajuda, mas infelizmente ele não está em boa situação. Um dos pistoleiros do Mad Dog está querendo explodir o coitado, mas não se enerve, deixe o cara acender o pavio com toda a calma, espere ele ir embora e então atire no pavio. Pode parecer difícil, mas não é!

MINE

Na mina o caso já é um pouco mais difícil. Você tem que encontrar o mapa dos esconderijos do Mad Dog. Mas o mapa está escondido atrás de um dos objetos que estão na frente da mina. O perigo é que também está escondido atrás de um dos objetos um monte de dinamite.

Cuidado para não errar na hora de atirar, se não vai tudo pelos ares.

HIDE OUT

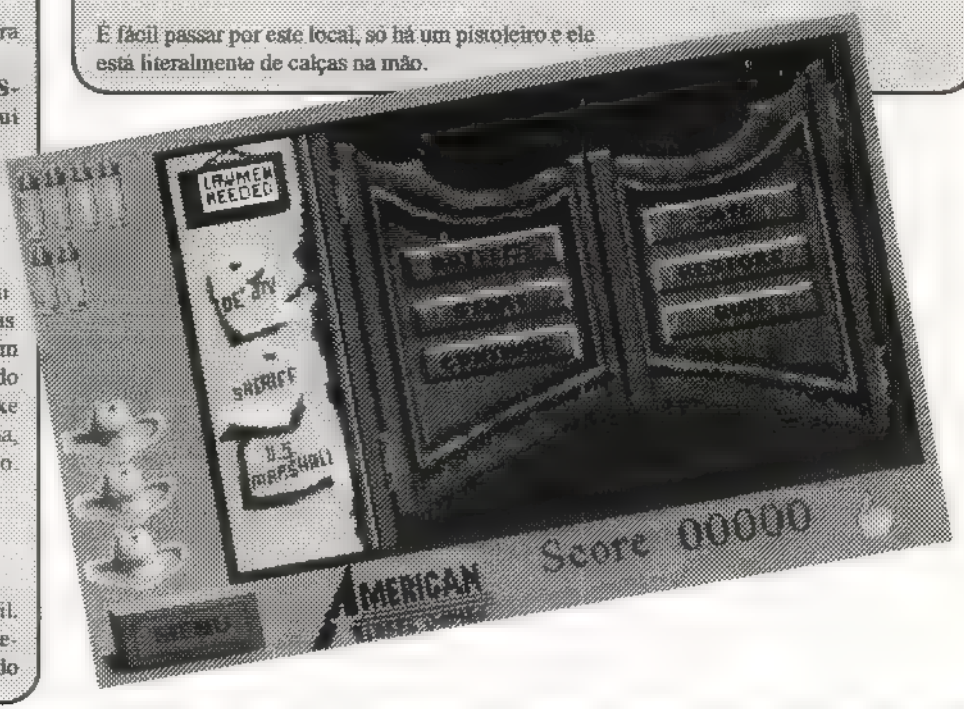
Leva para fora da cidade, é simplesmente um aponte de passagem para outras encruzilhadas pelas quais você vai ter que passar.

Essas outras encruzilhadas também tem uma seqüência rígida de resolução. Se for escolhida a trilha errada você vai acabar sendo fuzilado por um enxame de bandidos.

As placas das outras trilhas não tem qualquer inscrição por isso não é possível dizer o nome do local por onde os duelos se passam.

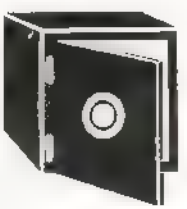
1º TRILHA - PLACA DE CIMA

É fácil passar por este local, só há um pistoleiro e ele está literalmente de calças na mão.



CESAR AUGUSTO PEREIRA PEIXOTO

Consultor Hardware & Software



TREINAMENTO EMPRESARIAL
SEMINÁRIOS
CURSOS
PALESTRAS

LIVROS DE AUTORIA DO

CONSULTOR CESAR PEIXOTO:

INTRODUÇÃO À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL - R$ 15

INTRODUÇÃO À ROBÓTICA - R$ 20

INTRUDUÇÃO À REALIDADE VIRTUAL - R$ 25

(021) 503-3468 - 12 às 18 hs

CAIXA POSTAL 13537 - CEP: 20.217.970 - RJ

Mas não é tão fácil como parece, como o primeiro pistoleiro estava de calças na mão, os outros não estavam muito longe. Foi só ouvirem o barulho dos tiros para irem atrás de você.

2ª TRILHA - PLACA DE CIMA

É bem mais difícil do que a primeira, vão aparecer vários pistoleiros em um morro, as formações rochosas são bons esconderijos, é fácil confundir um dos pistoleiros com a paisagem, é preciso muito atenção.

NO VELHO RANCHO

O velho rancho é onde estão escondidos muitos pistoleiros e inclusive o próprio Mad Dog, e junto com eles o prefeito e sua filha.

Você precisa soltar o prefeito e sua filha, e matar todos os bandidos.

Para entrar no rancho há duas escolhas, entrar por trás (front) ou pela frente (rear).

Pegue a opção "front" e prepare sua arma.

Preste atenção no muro semi-destruído no canto esquerdo do vídeo. De lá vão sair dois bandidos, o primeiro do canto esquerdo, e depois no canto direito. Fique com a mira de arma em cima deles, ambos vão atirar muito rápido quando se levantarem.

Depois que a visão se mover para o lado direito e pegar a visão da casa, um outro bandido vai sair de trás do barril. Ele também é rápido de gatilho, e é bom ficar com a mira bem em cima dele.

A casa do rancho é onde estão escondidos a maioria dos pistoleiros da fazenda, e lá dentro estão Mad Dog, o prefeito, e sua filha.

Para não ter que entrar na casa você tem que derrubar a chaminé da casa. Quando puder mirar atire na base da chaminé.

Pouco depois dela cair os bandidos vão sair cambaleando da casa. Atire em todos eles, mas com cuidado, por último vai sair o prefeito e nele você não pode atirar.

Depois de salvar o prefeito é hora de salvar a filha dele. Ela está dentro da casa, junto com o Mad Dog. Quando chegar na porta ela vai estar cheia de fumaça, não espere nem mais um instante comece a atirar pra todo lado, tem mais um pistoleiro escondido dentro da casa.

Quando você acertar o bandido que faltou, Mad Dog já vai ter fugido levando junto a filha do prefeito.

Chegou a hora do último desafio, todo o resto do bando está reunido no hotel da cidade, é a hora da verdade.

De cada uma das janelas vai sair um dos bandidos. É preciso muito cuidado para acertar, eles só vão mostrar a cabeça e mesmo assim por pouco tempo.

Não dê apenas um tiro, atire três ou quatro vezes por alvo e tente recarregar rapidamente a arma no tempo que levar para aparecer outro bandido.

Se você conseguir passar pelo hotel vai ter a honra de desafiar Mad Dog MacCree em pessoa.

Preste atenção, o único ponto fraco dele é na cabeça, atirar em qualquer outra parte do corpo é pura perca de tempo.

Mad Dog é o pistoleiro mais rápido de todo o jogo, e como seu único ponto fraco é a cabeça, ele se torna o personagem mais difícil de se acertar.

Mas assim que se termina o jogo se tem uma agradável surpresa, parece que vai sair uma segunda versão do Mad Dog, e ao que tudo indica ela já está no mercado.

COMENTÁRIOS

Todo o jogo é feito com cenas digitalizadas, mas com uma qualidade gráfica que no mínimo é ruim.

Tirando isso, toda a história do jogo é bem montada, os efeitos sonoros também são bons, mas o jogo deveria ser muito maior, o total de memória ocupada é de cerca de 150Mb, uns 80Mb de jogo a mais não iria mal.

De qualquer forma não é preciso entrar em desespero, A produtora de Mad Dog MacCree conseguiu aumentar de forma considerável a sua conta bancária com os direitos do jogo e já lançou várias outras versões.

Entre elas estão:

- **Mad Dog MacCree II (The Lost Gold):** continuação do Mad Dog, muito melhor que a 1ª versão.
- **Space Pirates:** luta contra piratas espaciais com direito a todo o tipo de efeito especial.
- **Crime Patrol:** dois patrulheiros nas ruas de uma cidade com um alto índice de criminalidade.

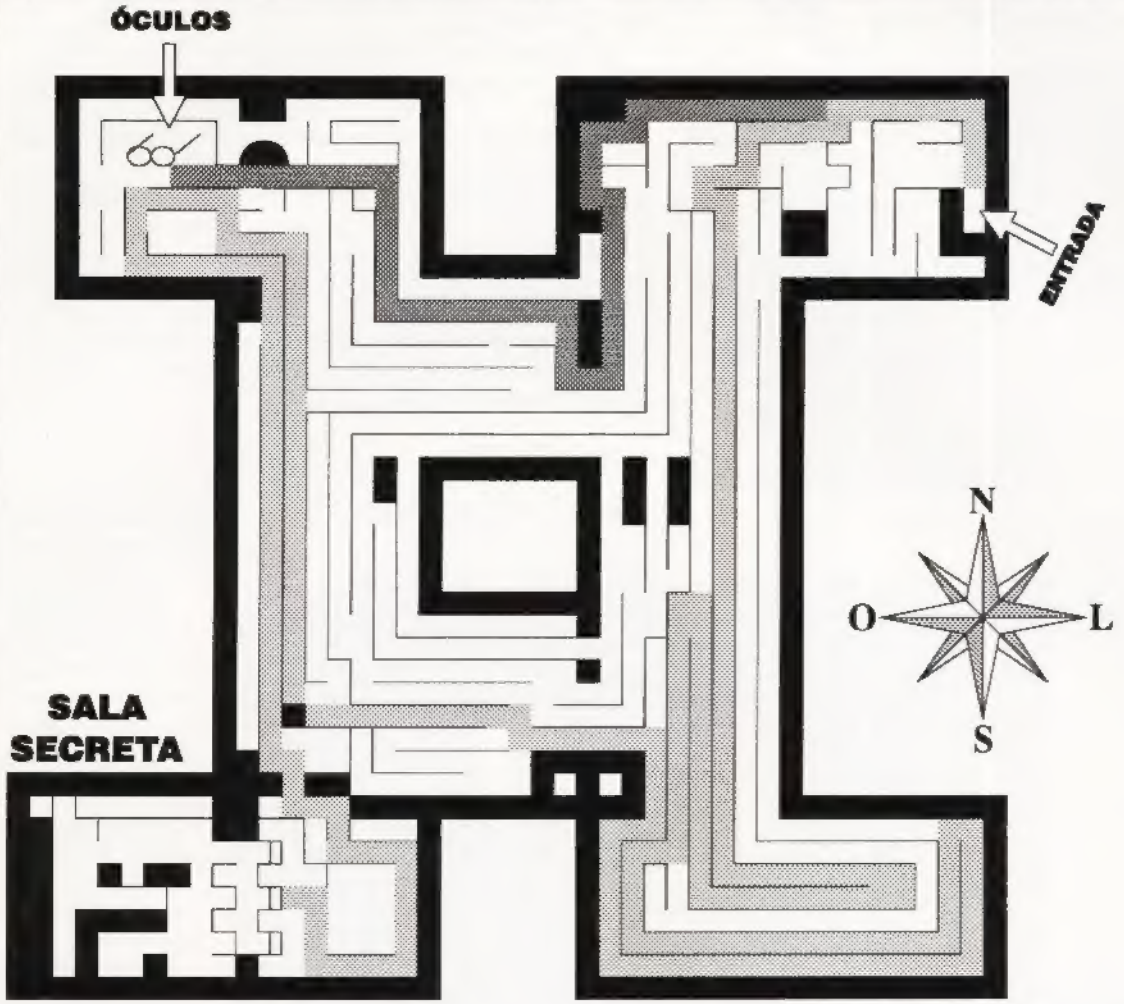
Cada um destes novos jogos trás muitas inovações na área de som e imagem, que o Mad Dog I se parece um software da idade da pedra.

Também o próprio jogo ficou mais longo em relação a primeira versão, aproveitando muito melhor o espaço disponível no CD-ROM.

Daniel De Boni

ERRATA

Mapa número 2 do jogo ABADIA DEL CRIMEN publicado em Informática-CPU nº 2



Caminho para os ÓCULOS

Caminho para a SALA SECRETA

Na página **65** da **Informática-CPU nº 2** vale uma observação: não é para SUBIR no degrau do meio em frente ao espelho e sim deve-se PARAR nesta posição, para em seguida pressionar simultâneamente as teclas **Q** e **R**. Também é possível (mas não necessário) ir à biblioteca por duas vezes, uma no 5º dia para pegar os óculos e uma no 6º dia, quando deve-se ir à Sala Secreta e depois à cosinha (também no 6º dia) para obter uma nova lamparina

3500 PROGRAMAS PARA PC/XT/AT...

DOMÍNIO PÚBLICO
E SHAREWARE

Breve mais 3000 programas.

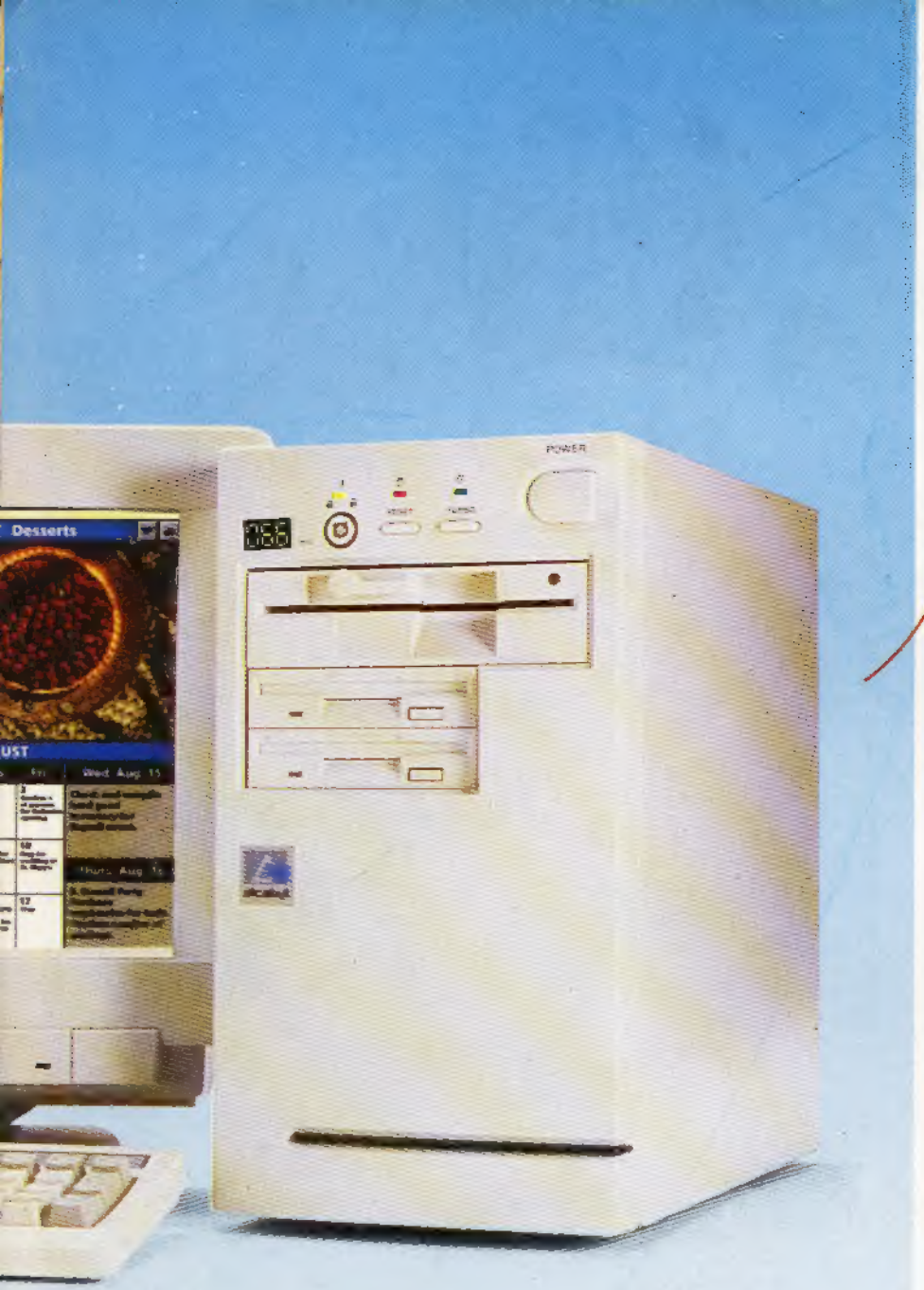
TBAV VIRUS BYTE V5.03: Antivirus
EXTOK V2.09: Controle de Estoque 2.09

SOLICITE CATÁLOGO GRÁTIS

Controle de Estoque
Finanças
Autocad
dBase
Clipper
Jogos
Windows
Gráficos
Editores

KANÓPUS INFORMÁTICA
Fone: (041) 222-0277 - Caixa Postal 8301 - CEP 80011-970 - Curitiba - PR

COMDEX'95
Rio
INFORMÁTICA & TELECOMUNICAÇÕES
CONGRESSO & FEIRA
4/7 Abril
RIOCENTRO
RIO DE JANEIRO
THE INTERFACE GROUP
Tel/Ph: 001 (617) 449.6600
Fax: 001 (617) 449.6953
SUCESU - RJ
Tel/Ph: 55 (021) 532.0538
Fax: 55 (021) 262.1731
SUCESU - SP
Tel/Ph: 55 (011) 822-2144
Fax: 55(011) 822-8376
GUAZZELLI ASSOCIADOS
Tel/Ph: 55 (011) 885.0711
Fax: 55 (011) 885.9589



MICROCOMPUTADORES

linha Inovator®

A linha INOVATOR de **microcomputadores PC** se caracteriza por sua modularidade, versatilidade, alto desempenho e preço extremamente competitivo.
É formada por equipamentos **386, 486 e Pentium,** de diversas velocidades de processamento e configurações que atendem as necessidades específicas do mercado.
Os produtos ALCABYT se diferenciam por dispor do exclusivo Sistema MULTI Choice

O Sistema Multi Choice permite ao usuário configurar, seu próprio microcomputador, escolher o tipo de gabinete, placa, memória, monitor de vídeo, multimídia e quaisquer outros periféricos; inclusive implementar up-grades futuros.

alcabyt
simplificando idéias ®

Rua Anhaia, 1132 - Bom Retiro - SP/SP
Fone (011) 222-9133-Fax (011) 222-9400